

Об утверждении типовых учебных планов и типовых образовательных учебных программ по специальностям технического и профессионального образования

Утративший силу

Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 июля 2014 года № 312. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 августа 2014 года № 9705. Утратил силу приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2016 года № 236

Сноска. Утратил силу приказом Министра образования и науки РК от 31.03.2016 № 236.

Примечание Р Ц П И !

См. начало V14H0009705

Приложение 2 4 1

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
техническое и профессиональное образование

Код и профиль образования: 1108000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1108000 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог (по видам)

Специализация: 1108000.02 - Техническое обслуживание, ремонт вагонов и рефрижераторного подвижного состава

Квалификация: 110801 2 – Слесарь-осмотрщик вагонов *
110802 2 – Поездной электромеханик*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев
на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Формы контроля				Объем учебного времени (часы)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	Из них	
							Теоретические занятия	пакт лабс пакт зания
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					368		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					633	387	246
ОПД 01	Черчение		+	+		78		78
ОПД 02	Теоретические основы электротехники	+		+		78	58	20
ОПД 03	Охрана труда	+		+		51	41	10
ОПД 04	Энергетические установки подвижного состава	+		+		78	58	20
ОПД 05	Основы стандартизации и метрологии		+	+		36	36	
ОПД 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+	+		42		42
ОПД 07	Материаловедение		+	+		54	44	10
ОПД 08	Электрические машины подвижного состава	+		+		78	58	20
ОПД 09	Основы экономики и управление производством		+	+		39	39	
ОПД 10	Делопроизводство на государственном языке		+	+		36		36
ОПД 11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники		+	+		63	53	10
Квалификация: 110801 2 –Слесарь-осмотрщик вагонов *								
СД 00	Специальные дисциплины					497	391	
СД 01	Конструкция вагонов	+		+		146	126	
СД 02	Технология ремонта вагонов	+		+		139	111	
СД 03	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		117	79	
СД 04	Автоматические тормоза подвижного состава	+		+		95	75	
Квалификация: 110802 2 – Поездной электромеханик *								
СД 00	Специальные дисциплины					497	391	
СД 01	Конструкция вагонов	+		+		146	126	
СД 02	Технология ремонта электрооборудования	+		+		139	111	

СД 03	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		117	79
СД 04	Автоматические тормоза подвижного состава	+		+		95	75
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					110-392*	
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1164	
ПО 01	Слесарная практика					108	
ПО 02	Сварочная практика					72	
ПО 03	Столярная практика					36	
ПО 04	Слесарно-механическая практика					252	
ПО 05	Комплексная слесарно-монтажная практика					216	
ПО 06	Электромонтажная практика					122	
ПО 07	Учебная практика на получение квалификации слесаря 3-го разряда					72	
ПО 08	Производственно-технологическая практика					288	
ПА 00	Промежуточная аттестация					72	
ИА 00	Итоговая аттестация					36	
ИА 01	Итоговая аттестация***					24	
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12	
	Итого на обязательное обучение					2880	
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего					3312	

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Формы контроля				Объем учебного времени (час)		
		Экзамен	Зачет	Количество	курсовой	Всего	из них	
							Теоретические	практические (лабораторно

[illegible]

СД 03	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		68	58	10
СД 04	Автоматические тормоза подвижного состава	+		+		58	48	10
СД 05	Экономика транспорта и управление производством		+	+		18	18	

Квалификация: 110805 2 – Проводник пассажирских вагонов *

СД 00	Специальные дисциплины					288	238	50
СД 01	Конструкция вагонов	+		+		68	58	10
СД 02	Организация пассажирских перевозок	+		+		76	56	20
СД 03	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		68	58	10
СД 04	Конструкция и эксплуатация электрооборудования	+		+		58	48	10
СД 05	Экономика транспорта и управление производством		+	+		18	18	

Квалификация: 110815 2 – Механик рефрижераторных установок *

СД 00	Специальные дисциплины					288	238	50
СД 01	Конструкция рефрижераторного подвижного состава	+		+		68	58	10
СД 02	Технология ремонта рефрижераторных установок	+		+		76	56	20
СД 03	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		68	58	10
СД 04	Автоматические тормоза подвижного состава	+		+		58	48	10
СД 05	Экономика транспорта и управление производством			+	+	18	18	

Квалификация: 110819 2 – Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования *

СД 00	Специальные дисциплины					288	238	50
СД 01	Конструкция вагонов	+		+		68	58	10
СД 02	Технология ремонта электрооборудования	+		+		76	56	20

СД 03	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		68	58	10
СД04	Автоматические тормоза подвижного состава	+		+		58	48	10
СД 05	Экономика транспорта и управление производством		+	+		18	18	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					40-184**		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					588		
ПА 00	Промежуточная аттестация					36		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					1440		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					1656		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в

зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.**

***** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: выполнение и защита дипломной работы**

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 4 3

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
техническое и профессиональное образование

Код и профиль образования: 1108000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1108000 – Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог» (по вида)

Специализация: 1108000.02 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава

Квалификация: 110818 3- Техник-электромеханик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Формы контроля				Объем учебного времени		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	Из них	
							Теоретические занятия	при (ла при) з
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					292		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					1097	629	461
ОПД 01	Черчение			+		144		14
ОПД 02	Теоретические основы электротехники	+		+		160	100	60
ОПД 03	Охрана труда	+		+		64	50	14
ОПД 04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+	+		45		45
ОПД 05	Основы стандартизации и метрологии		+	+		38	38	
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке		+	+		45		45
ОПД 07	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники	+		+		124	104	20
ОПД 08	Материаловедение		+	+		80	50	30
ОПД 09	Электрические машины подвижного состава	+		+		155	107	48
ОПД 10	Энергетические установки подвижного состава		+	+		108	76	32
ОПД 11	Общий курс железных дорог		+	+		38	38	
ОПД.12	Основы технической механики	+		+		96	66	30
СД 00	Специальные дисциплины					983	695	231
СД 01	Конструкция вагонов	+		+		171	139	32
СД 02	Электрические аппараты и цепи вагонов	+		+		124	86	38
СД 03	Технология ремонта вагонов	+		+	+	171	85	56
СД 04	Автоматические тормоза подвижного состава	+		+		162	124	38
СД 05	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		157	129	28
СД 06	Экономика транспорта и управление производством	+		+	+	88	48	20

СД 07	Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха		+	+		66	50	16
СД 08	Механизация и автоматизация производственного процесса		+	+		44	34	10
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					62-582*		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1458		
ПО 01	Слесарная практика					72		
ПО 02	Электросварочная практика					36		
ПО 03	Столярная практика					36		
ПО 04	Комплексно-слесарная практика					72		
ПО 05	Слесарно-механическая практика					36		
ПО 06	Электромонтажная практика					72		
ПП 01	Ознакомительная практика					54		
ПП 02	Учебная практика на получение рабочей профессии					108		
ПП 03	Производственно-технологическая практика					576		
ПП 04	Преддипломная практика					144		
ПП 05	Дипломное проектирование					252		
ПА 00	Промежуточная аттестация					204		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5760		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					6588		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.
* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом

учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.**

***** Рекомендуемая форма итоговой аттестации: выполнение и защита дипломного проекта**

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 4 4

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й учебный план
техническое и профессиональное образование

Код и профиль образования: 1108000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1108000 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава

Специализация: 1108000.02 - Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава

Квалификация: 110818 3- Техник-электромеханик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяца
на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Формы контроля				Объем учебного времени	
		Экзамен	Зачет			Всего	из них

				Количество контрольных работ	курсовой проект работа)	(	Теоретические занятия	)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					440		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					1063	629	4
ОПД 01	Черчение		+	+		128		1
ОПД 02	Теоретические основы электротехники	+		+		160	100	6
ОПД 03	Охрана труда	+		+		68	58	1
ОПД 04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+	+		48		4
ОПД 05	Основы стандартизации и метрологии		+	+		32	26	6
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке		+	+		48		4
ОПД 07	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники		+	+		99	79	2
ОПД 08	Материаловедение	+		+		96	76	2
ОПД 09	Электрические машины подвижного состава	+		+		112	80	3
ОПД 10	Энергетические установки подвижного состава	+		+		112	80	3
ОПД 11	Общий курс железных дорог		+	+		48	48	
ОПД 12	Основы технической механики	+		+		112	82	3
СД 00	Специальные дисциплины					1021	747	2
СД 01	Конструкция вагонов	+		+		196	164	3
СД 02	Электрические аппараты и цепи вагонов	+		+		148	110	3
СД 03	Технология ремонта вагонов	+		+	+	220	134	5
СД 04	Автоматические тормоза подвижного состава	+		+		129	101	2
СД 05	Техническая эксплуатация и безопасность движения	+		+		129	101	2

СД 06	Экономика транспорта и управление производством	+		+	+	88	48	2
СД 07	Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха		+	+		44	32	1
СД 08	Механизация и автоматизация производственного процесса		+	+		67	57	1
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					32-553*		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1404**		
ПО 01	Слесарная практика					72		
ПО 02	Столярная практика					36		
ПО 03	Слесарно-механическая практика					72		
ПО 04	Электросварочная практика					72		
ПО 05	Комплексно-слесарная практика					72		
ПО 06	Электромонтажная практика					36		
ПП 01	Учебная практика на получение рабочей профессии					72		
ПП 02	Производственно-технологическая практика					576		
ПП 03	Преддипломная практика					144		
ПП 04	Дипломное проектирование					152		
ПА 00	Промежуточная аттестация					144		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	ИТОГО на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемая форма итоговой аттестации: выполнение и защита дипломного проекта

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 4 5

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 27 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенный уровень) по специализации: 1108000.01 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог»

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

На базе: основного среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетенции
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		

ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.3 ПК 2.16.1 ПК 2.17.4
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.3 ПК 2.16.1 ПК 2.17.4
ОГД 03	История Казахстана.		
ОГД.04	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа. Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные		БК 5 БК 6 ПК 2.4.5 ПК 2.6.4 ПК 2.6.5 ПК 2.7.4 ПК 2.7.5 ПК 2.8.4

ОПД.01	чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы . Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	ПК 2.8.5 ПК 2.9.4 ПК 2.9.5 ПК 2.10.3 ПК 2.10.4 ПК 2.11.3 ПК 2.11.4 ПК 2.12.3 ПК 2.12.4 ПК 2.13.3 ПК 2.13.4 ПК2.16.10 ПК 2.17.5
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве .	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей. У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным у с л о в и я м ; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей .	БК 5 БК 10 ПК 2.4.5 ПК 2.6.5 ПК 2.7.5 ПК 2.8.5 ПК 2.9.5 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.4 ПК2.16.4 ПК 2.17.5
ОПД.03	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : -соблюдать технику безопасности, производственную санитарию, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 2.4.10 ПК 2.6.11 ПК 2.8.11 ПК 2.9.11 ПК 2.10.7 ПК 2.11.7 ПК 2.12.7 ПК 2.13.7 ПК 2.16.7 ПК 2.17.10
	Энергетические установки тягового подвижного состава. Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования.	БК 14 ПК 2.4.6 ПК 2.4.9 ПК 2.6.7

ОПД.04	теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей. История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	ПК 2.6.10 ПК 2.7.7 ПК 2.7.10 ПК 2.11.6 ПК 2.13.6 ПК 2.16.1 ПК 2.17.6
ОПД.05	Основы стандартизации, и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество п р о д у к ц и и . Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 12 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.9.4 ПК 2.10.3 ПК 2.11.3 ПК 2.12.3 ПК 2.13.3 ПК 2.16.1 ПК 2.16.7 ПК 2.17.4
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ. Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	З н а н и я : - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	БК 11 ПК 2.4.5 ПК 2.6.4 ПК 2.7.5 ПК 2.8.5 ПК 2.9.5 ПК 2.10.5 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.4 ПК 2.16.4 ПК 2.17.5
	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов : металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники , полупроводниковые материалы. Свойства,	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве.	БК 14 ПК 2.4.7 ПК 2.6.7 ПК 2.6.8 ПК 2.7.7 ПК 2.7.8 ПК 2.8.7 ПК 2.8.8 ПК 2.9.7 ПК 2.9.8 ПК 2.10.8

ОПД.07	область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	ПК 210.9 ПК 2.11.8 ПК 2.11.9 ПК 2.12.8 ПК 2.12.9 ПК 2.13.8 ПК 2.13.9 ПК2.16.11 ПК2.16.12 ПК 2.17.7
ОПД.08	Электрические машины тягового подвижного состава . Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия, рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы. Машины постоянного тока: классификация, устройство , принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов. У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 11 ПК 2.4.5 ПК 2.4.6 ПК 2.6.5 ПК 2.6.7 ПК 2.6.8 ПК 2.7.5 ПК 2.7.7 ПК 2.7.8 ПК 2.8.5 ПК 2.8.7 ПК 2.8.8 ПК 2.9.5 ПК 2.9.7 ПК 2.9.8 ПК 2.10.4 ПК 2.10.6 ПК 2.10.8 ПК 2.11.4 ПК 2.11.6 ПК 2.11.8 ПК 2.12.4 ПК 2.12.6 ПК 2.12.8 ПК 2.13.4 ПК 2.13.6 ПК 2.16.6 ПК2.16.10 ПК2.16.11 ПК 2.17.5 ПК 2.17.6
	Основы экономики управление производством. Общие основы экономических систем. Микро - и макро- экономика. Всемирная экономика	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы,	БК 2 БК 12 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4

ОПД.09	и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	ПК 2.9.4 ПК 2.10.3 ПК 2.11.3 ПК 2.12.3 ПК 2.13.3 ПК 2.16.1 ПК 2.16.7 ПК 2.17.4
ОПД.10	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила оформления организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил оформления организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 2 БК 12 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.9.4 ПК 2.10.3 ПК 2.11.3 ПК 2.12.3 ПК 2.13.3 ПК 2.16.1 ПК 2.16.7 ПК 2.17.4
ОПД.11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами железной дороги.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 5 БК 10 ПК 2.4.5 ПК 2.6.5 ПК 2.7.5 ПК 2.8.5 ПК 2.9.5 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.4 ПК 2.16.10 ПК 2.17.5
СД.00	Специальные дисциплины		

	Квалификация: 110804 2 – Водитель дрезины*	
СД.01	Устройство и ремонт дрезины. Технические характеристики, конструкция, принцип действия подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова подвижного состава, техническое обслуживание подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.
СД.02	Управление и обслуживание дрезины. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.

СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 14 ПК 2.4.2 ПК 2.4.7 ПК 2.4.8 ПК 2.4.10
Квалификация: 110806 2 – Помощник машиниста тепловоза*			
СД.01	Устройство и ремонт тепловоза. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 11 БК 14 ПК 2.6.4 ПК 2.6.5 ПК 2.6.7 ПК 2.6.8 ПК 2.6.10
СД.02	Управление и обслуживание тепловоза. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава. Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные	БК 11 ПК 2.6.1 ПК 2.6.2 ПК 2.6.3 ПК 2.6.6

	топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	ПК 2.6.7 ПК 2.6.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.6.1 ПК 2.6.2 ПК 2.6.3 ПК 2.6.6 ПК 2.6.7 ПК 2.6.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.6.1 ПК 2.6.2 ПК 2.6.6 ПК 2.6.9 ПК 2.6.11
Квалификация: 110807 2 – Помощник машиниста электровоза*			
СД.01	Устройство и ремонт электровоза. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электрических машин и электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 11 БК 14 ПК 2.7.4 ПК 2.7.5 ПК 2.7.7 ПК 2.7.8 ПК 2.7.10

СД.02	Управление и обслуживание электровоза. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 11 ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ПК 2.7.6 ПК 2.7.7 ПК 2.7.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ПК 2.7.6 ПК 2.7.7 ПК 2.7.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов , электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации , ремонта и технического обслуживания автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.6 ПК 2.7.9 ПК 2.7.11
Квалификация:110808 2 – Помощник машиниста электропоезда*			
	Устройство и ремонт электропоезда. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы	БК 1 БК 11

СД.01	состава. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электрических машин и электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 14 ПК 2.8.4 ПК 2.8.5 ПК 2.8.7 ПК 2.8.8 ПК 2.8.10
СД.02	Управление и обслуживание электропоезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава . Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.8.1 ПК 2.8.2 ПК 2.8.3 ПК 2.8.6 ПК 2.8.7 ПК 2.8.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.8.1 ПК 2.8.2 ПК 2.8.3 ПК 2.8.6 ПК 2.8.7 ПК 2.8.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации , ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять	ПК 2.8.1 ПК 2.8.2 ПК 2.8.6 ПК 2.8.9 ПК 2.8.11

	, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	
	Квалификация: 110809 2 – Помощник машиниста дизель - поезда*		
СД.01	Устройство и ремонт дизель поезда. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электрических машин и электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 11 БК 14 ПК 2.9.4 ПК 2.9.5 ПК 2.9.7 ПК 2.9.8 ПК 2.9.10
СД.02	Управление и обслуживание дизель - поезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава . Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.9.1 ПК 2.9.2 ПК 2.9.3 ПК 2.9.6 ПК 2.9.7 ПК 2.9.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций	БК 11 ПК 2.9.1 ПК 2.9.2 ПК 2.9.3 ПК 2.9.6

	дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	ПК 2.9.7 ПК 2.9.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт технического обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.9.1 ПК 2.9.2 ПК 2.9.6 ПК 2.9.9 ПК 2.9.11
Квалификация: 1108010 2 – Машинист электропоезда*			
СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.4 ПК 2.10.7 ПК 2.10.9
СД.02	Управление и обслуживание электропоезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава. Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.10.1 ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.7
		З н а н и я : - правил технической эксплуатации	

СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.10.1 ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.4 ПК 2.10.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.10.1 ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.7
Квалификация: 1108011 2 – Машинист тепловоза*			
СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	ПК 2.11.2 ПК 2.11.3 ПК 2.11.4 ПК 2.11.7 ПК 2.11.9
СД.02	Управление и обслуживание тепловоза Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания,	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового	БК 11 ПК 2.11.1 ПК 2.11.2

	осмотра и сдачи тягового подвижного состава . Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливно-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	ПК 2.11.3 ПК 2.11.7
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.11.1 ПК 2.11.2 ПК 2.11.3 ПК 2.11.4 ПК 2.11.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов , электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации , ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.11.1 ПК 2.11.2 ПК 2.11.3 ПК 2.11.7
Квалификация: 1108012 2 – Машинист электровоза*			
СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии .	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии .	ПК 2.12.2 ПК 2.12.3 ПК 2.12.4 ПК 2.12.7 ПК 2.12.9
	Управление и обслуживание электровоза. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов,	

СД.02	неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 11 ПК 2.12.1 ПК 2.12.2 ПК 2.12.3 ПК 2.12.7
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.12.1 ПК 2.12.2 ПК 2.12.3 ПК 2.12.4 ПК 2.12.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов , электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации , ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.12.1 ПК 2.12.2 ПК 2.12.3 ПК 2.12.7
Квалификация: 1108013 2 – Машинист дизель - поезда*			
СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода	ПК 2.13.2 ПК 2.13.3 ПК 2.13.4

	времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии .	поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии .	ПК 2.13.7 ПК 2.13.9
СД.02	Управление дизель - поезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава ; обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.13.1 ПК 2.13.2 ПК 2.13.3 ПК 2.13.7
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.13.1 ПК 2.13.2 ПК 2.13.3 ПК 2.13.4 ПК 2.13.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов , электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации , ремонта и технического обслуживания автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.13.1 ПК 2.13.2 ПК 2.13.3 ПК 2.13.7
Квалификация:110816 2 – Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)*			
		З н а н и я : - конструкции и принципа действия энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического	

СД.01	Конструкция тягового подвижного состава. Техническая характеристика. Конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Конструкция энергоустановок и вспомогательного оборудования. Автоматическое регулирование дизеля. Конструкция электрических машин. Электрических аппаратов. Систем защиты и сигнализации. Конструкция экипажной части и кузова локомотива.	регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры; назначения и устройство электрических машин; конструкции, оборудования экипажной части и кузова локомотивов. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 2 БК 5 БК 10 ПК 2.16.5 ПК 2.16.6 ПК 2.16.7 ПК 2.16.9
СД.02	Технология ремонта тягового подвижного состава . Техническое обслуживание, ремонт дизеля и вспомогательного оборудования. Экипажной части. Электрических машин. Электрических аппаратов и аккумуляторных батарей. Реостатные испытания тепловоза после ремонта.	З н а н и я : - основные принципы организации технического обслуживания и ремонта локомотивов на сети ж.д.т., технологию ремонта узлов и деталей локомотивов, современные способы восстановления поврежденных деталей, способы очистки и контроля их, с учетом указаний и требований, предъявляемыми правилами ремонта. У м е н и я : - обнаруживать неисправности узлов и деталей локомотивов, пользоваться измерительными приборами и стендами, производить регулировки и испытания, оценивать состояние деталей и объем ремонтных работ.	БК 5 БК 8 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.16.1 ПК 2.16.2 ПК 2.16.3 ПК 2.16.4 ПК 2.16.6 ПК 2.16.8 ПК 2.16.10
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 1 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.16.10
	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации	

СД.04	Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 14 ПК 2.16.2 ПК 2.16.7 ПК 2.16.8 ПК 2.16.10
Квалификация: 110817 2 – Машинист автомотрисы *			
СД.01	Устройство и ремонт автомотрисы. Технические характеристики, конструкция, принцип действия подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова подвижного состава, техническое обслуживание подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 2 БК 5 БК 10 ПК 2.17.5 ПК 2.17.6 ПК 2.17.7 ПК 2.17.9
СД.02	Управление и обслуживание автомотрисы. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 5 БК 8 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.17.1 ПК 2.17.2 ПК 2.17.3 ПК 2.17.4 ПК 2.17.6 ПК 2.17.8 ПК 2.17.10
	Техническая эксплуатация и безопасность движения.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по	

СД.03	Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкции по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 1 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.17.10
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 14 ПК 2.17.2 ПК 2.17.7 ПК 2.17.8 ПК 2.17.10
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО.01	Слесарная практика. Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла, комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций.	БК 2 БК 5-10 ПК 2.4.11 ПК 2.6.12 ПК 2.7.12 ПК 2.8.12 ПК 2.9.12 ПК 2.10.10 ПК 2.11.10 ПК 2.12.10 ПК 2.13.10 ПК2.16.13 ПК2.17.11
ПО.02	Сварочная практика. Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.12 ПК 2.6.13 ПК 2.7.13 ПК 2.8.13 ПК 2.9.13 ПК 2.10.11 ПК 2.11.11

	наклоном и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.		ПК 2.12.11 ПК 2.13.11 ПК 2.16.14 ПК 2.17.12
ПО.03	Слесарно-механическая практика. Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических. Конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьбы. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико обрабатывающих станках.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.13 ПК 2.6.14 ПК 2.7.14 ПК 2.8.14 ПК 2.9.14 ПК 2.10.12 ПК 2.11.12 ПК 2.12.12 ПК 2.13.12 ПК 2.16.15 ПК 2.17.13
ПО.04	Комплексная слесарно-монтажная практика. Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт. Соединения и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением. Кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.11 ПК 2.4.13 ПК 2.6.12 ПК 2.6.14 ПК 2.7.12 ПК 2.7.14 ПК 2.8.12 ПК 2.8.14 ПК 2.9.12 ПК 2.9.14 ПК 2.10.10 ПК 2.10.12 ПК 2.11.10 ПК 2.11.12 ПК 2.12.10 ПК 2.12.12 ПК 2.13.10 ПК 2.13.12 ПК 2.16.13 ПК 2.16.15 ПК 2.17.11 ПК 2.17.13
			БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.13 ПК 2.4.15 ПК 2.6.5 ПК 2.6.14

ПО.05	Электромонтажная практика. Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Паяние и лужение проводов. Виды электрических цепей. монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	ПК 2.7.5 ПК 2.7.14 ПК 2.8.5 ПК 2.8.14 ПК 2.9.5 ПК 2.9.14 ПК 2.10.4 ПК 2.10.12 ПК 2.11.4 ПК 2.10.12 ПК 2.12.4 ПК 2.12.12 ПК 2.13.4 ПК 2.13.12 ПК2.16.10 ПК2.16.15 ПК 2.17.13 ПК 2.17.15
ПП.01	Ознакомительная практика. Формирует общее представление о структуре железных дорог, объективное и полное представление о специальности, ее сферах и направлениях. Расширяются, углубляются и систематизируются знания на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений локомотивного хозяйства. Происходит ознакомление с одним из базовых предприятий, его структурой и перспективами развития, характером деятельности, продукцией. Знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии. Изучается внутренний режим и распорядок, оборудование имеющееся на предприятии. Устав и регламент организации. Формируется первоначальный профессиональный опыт.	- формирование у студентов целостного представления о своей будущей профессиональной деятельности.	БК1 БК 2 БК 3 БК 6
ПП.02	Учебная практика на получение квалификации слесаря 3-го разряда. Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей. Расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту	- освоение практических навыков и умений на получение одного или несколько первичных рабочих профессии, в соответствии программ практики.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.11 ПК 2.4.13 ПК 2.6.12 ПК 2.6.14 ПК 2.7.12 ПК 2.7.14 ПК 2.8.12 ПК 2.8.14 ПК 2.9.12 ПК 2.9.14 ПК 2.10.10 ПК 2.10.12

	тягового подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт, сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.		ПК 2.11.10 ПК 2.11.12 ПК 2.12.10 ПК 2.12.12 ПК 2.13.10 ПК 2.13.12 ПК2.16.13 ПК2.16.15 ПК 2.17.11 ПК 2.17.13
ПП.03	Производственно-технологическая практика. Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.1- ПК 2.4.16 ПК 2.6.1- ПК 2.6.17 ПК 2.7.1- ПК 2.7.17 ПК 2.8.1- 2.8.17 ПК 2.9.1- 2.9.17 ПК 2.10.1- 2.10.17 ПК 2.11.1- 2.11.17 ПК 2.12.1- 2.12.17 П 2.13.1-ПК 2 ПК 2.16.1- 2.16.17 ПК 2.17.1- ПК 2.17.16

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности:

1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике **(повышенный уровень)**

по специализации: **1108000.01 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог»**

Срок обучения: 1 год 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен

ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.9.4 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.3 ПК 2.17.4
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.9.4 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.3 ПК 2.13.1 ПК 2.17.4
ОГД 03	История Казахстана.		
ОГД.04	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа ; геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел; аксонометрические проекции; комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения,	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД.	БК 5 БК 6 ПК 2.4.5 ПК 2.6.4 ПК 2.6.5 ПК 2.8.4 ПК 2.8.5 ПК 2.8.4 ПК 2.8.5 ПК 2.9.4

ОПД.01	машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы; сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности; элементы строительного черчения.	У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	ПК 2.9.5 ПК 2.10.3 ПК 2.10.4 ПК 2.11.3 ПК 2.11.4 ПК 2.12.3 ПК 2.12.4 ПК 2.13.3 ПК 2.13.4 ПК 2.17.5
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным условиям ; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	БК 5 БК 10 ПК 2.4.5 ПК 2.6.5 ПК 2.7.5 ПК 2.8.5 ПК 2.9.5 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.4 ПК2.17.14
ОПД.03	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : -соблюдать технику безопасности, производственную санитарию, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 2.4.10 ПК 2.6.11 ПК 2.7.11 ПК 2.8.11 ПК 2.9.11 ПК 2.10.7 ПК 2.11.7 ПК 2.12.7 ПК 2.13.7 ПК 2.17.1
ОПД.04	Энергетические установки тягового подвижного состава . Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей . История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем.	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его	БК 14 ПК 2.4.6 ПК 2.6.9 ПК 2.6.7 ПК 2.6.10 ПК 2.9.7 ПК 2.9.10 ПК 2.11.6 ПК 2.12.6

	Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	ПК 2.13.6 ПК 2.17.6
ОПД.05	Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 12 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.9.4 ПК 2.10.3 ПК 2.11.3 ПК 2.12.3 ПК 2.13.3 ПК 2.17.4
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ . Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	З н а н и я : - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	БК 11 ПК 2.4.5 ПК 2.6.4 ПК 2.7.5 ПК 2.8.5 ПК 2.9.5 ПК 2.10.5 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.4 ПК 2.17.5
ОПД.07	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда , керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ГОСТов.	БК 14 ПК 2.4.7 ПК 2.6.7 ПК 2.6.8 ПК 2.7.7 ПК 2.7.8 ПК 2.8.7 ПК 2.8.8 ПК 2.9.7 ПК 2.9.8 ПК 2.10.8 ПК 2.10.9 ПК 2.11.8 ПК 2.11.9 ПК 2.12.8 ПК 2.13.9

	Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.		ПК 2.13.8 ПК2.17.7
ОПД.08	Электрические машины тягового подвижного состава . Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия , рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы . Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов . У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 11 ПК 1.4.5 ПК 2.4.6 ПК 2.6.5 ПК 2.6.7 ПК 2.6.8 ПК 2.7.5 ПК 2.7.7 ПК 2.7.8 ПК 2.8.5 ПК 2.8.7 ПК 2.8.8 ПК 2.9.5 ПК 2.9.7 ПК 2.9.8 ПК 2.10.4 ПК 2.10.6 ПК 2.10.8 ПК 2.11.4 ПК 2.11.6 ПК 2.11.8 ПК 2.12.4 ПК 2.12.6 ПК 2.12.8 ПК 2.13.4 ПК 2.13.6 ПК 2.17.5 ПК2.17.6
ОПД 09	Основы экономики и управление производством . Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 11 ПК 2.4.5 ПК 2.6.4 ПК 2.7.5 ПК 2.8.5 ПК 2.9.5 ПК 2.10.5 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.4 ПК 2.17.5
	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно -		

ОПД.10	распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 2 БК 12 ПК 2.4.4 ПК 2.6.4 ПК 2.7.4 ПК 2.8.4 ПК 2.9.4 ПК 2.10.3 ПК 2.11.3 ПК 2.12.3 ПК 2.13.3 ПК 2.17.4
ОПД.11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами железной дороги.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 5 БК 10 ПК 2.4.5 ПК 2.6.5 ПК 2.7.5 ПК 2.8.5 ПК 2.9.5 ПК 2.10.4 ПК 2.11.4 ПК 2.12.4 ПК 2.13.4 ПК2.17.5
СД.00	Специальные дисциплины		
Квалификация:110806 2 –Помощник машиниста тепловоза*			
СД.01	Устройство и ремонт тепловоза. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство , ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового	БК 1 БК 11 БК 14 ПК 2.6.4 ПК 2.6.5 ПК 2.6.7

	экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	ПК 2.6.8 ПК 2.6.10
СД.02	Управление и обслуживание тепловоза. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава. Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливно-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.6.1 ПК 2.6.2 ПК 2.6.3 ПК 2.6.6 ПК 2.6.7 ПК 2.6.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.6.1 ПК 2.6.2 ПК 2.6.3 ПК 2.6.6 ПК 2.6.7 ПК 2.6.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного с о с т а в а . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технического обслуживания автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.6.1 ПК 2.6.2 ПК 2.6.6 ПК 2.6.9 ПК 2.6.11
	Квалификация: 110807 2 – Помощник машиниста электровоза*		
		З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания, принципы	

СД.01	Устройство и ремонт электровоза. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электрических машин и электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры; У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 11 БК 14 ПК 2.7.4 ПК 2.7.5 ПК 2.7.7 ПК 2.7.8 ПК 2.7.10
СД.02	Управление и обслуживание электровоза. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 11 ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ПК 2.7.6 ПК 2.7.7 ПК 2.7.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.3 ПК 2.7.6 ПК 2.7.7 ПК 2.7.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного с о с т а в а . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава	ПК 2.7.1 ПК 2.7.2 ПК 2.7.6

	принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.7.9 ПК 2.7.11
	Квалификация:110808 2 – Помощник машиниста электропоезда*		
СД.01	Устройство и ремонт электропоезда. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электрических машин и электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 11 БК 14 ПК 2.8.4 ПК 2.8.5 ПК 2.8.7 ПК 2.8.8 ПК 2.8.10
СД.02	Управление и обслуживание электропоезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава. Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.8.1 ПК 2.8.2 ПК 2.8.3 ПК 2.8.6 ПК 2.8.7 ПК 2.8.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по	БК 11 ПК 2.8.1 ПК 2.8.2 ПК 2.8.3 ПК 2.8.6

	Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	ПК 2.8.7 ПК 2.8.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.8.1 ПК 2.8.2 ПК 2.8.6 ПК 2.8.9 ПК 2.8.11
Квалификация:110809 2 – Помощник машиниста дизель - поезда*			
СД.01	Устройство и ремонт дизельпоезда. Технические характеристики, конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электрических машин и электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова тягового подвижного состава, техническое обслуживание тягового подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов и электрических машин, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры; У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 11 БК 14 ПК 2.9.4 ПК 2.9.5 ПК 2.9.7 ПК 2.9.8 ПК 2.9.10
СД.02	Управление и обслуживание дизельпоезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава. Обслуживание тягового	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать	БК 11 ПК 2.9.1 ПК 2.9.2 ПК 2.9.3 ПК 2.9.6

	подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливно-смазочных материалов их назначение и правила хранения	самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	ПК 2.9.7 ПК 2.9.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.9.1 ПК 2.9.2 ПК 2.9.3 ПК 2.9.6 ПК 2.9.7 ПК 2.9.9
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.9.1 ПК 2.9.2 ПК 2.9.6 ПК 2.9.9 ПК 2.9.11
Квалификация: 110810 2 – Машинист электропоезда*			
СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	З н а н и я : -конструкции и ремонта, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов; назначение, устройство, ремонт, принцип действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры; назначение и устройство электрических машин, систему технического обслуживания электрооборудования локомотивов. У м е н и я : -применять полученные знания в обслуживании и ремонте подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.4 ПК 2.10.7 ПК 2.10.9

СД.02	Управление и обслуживание электропоезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава. Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.10.1 ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.7
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.10.1 ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.4 ПК 2.10.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технического обслуживания автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.10.1 ПК 2.10.2 ПК 2.10.3 ПК 2.10.7
Квалификация: 110811 2 – Машинист тепловоза*			
СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и	ПК 2.11.2 ПК 2.11.3 ПК 2.11.4

	определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	ПК 2.11.7 ПК 2.11.9
СД.02	Управление и обслуживание тепловоза Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава. Обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливно-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.11.1 ПК 2.11.2 ПК 2.11.3 ПК 2.11.7
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.11.1 ПК 2.11.2 ПК 2.11.3 ПК 2.11.4 ПК 2.11.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.11.1 ПК 2.11.2 ПК 2.11.3 ПК 2.11.7
	Квалификация:110812 2 – Машинист электровоза*		
		З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета.	

СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	ПК 2.12.2 ПК 2.12.3 ПК 2.12.4 ПК 2.12.7 ПК 2.12.9
СД.02	Управление и обслуживание электровоза. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.12.1 ПК 2.12.2 ПК 2.12.3 ПК 2.12.7
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.12.1 ПК 2.12.2 ПК 2.12.3 ПК 2.12.4 ПК 2.12.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.12.1 ПК 2.12.2

	скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.		ПК 2.12.3 ПК 2.12.7
	110813 2 – Машинист дизель - поезда*		
СД.01	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила, действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	ПК 2.13.2 ПК 2.13.3 ПК 2.13.4 ПК 2.13.7 ПК 2.13.9
СД.02	Управление дизельпоезда. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тягового подвижного состава; обслуживание тягового подвижного состава в зимних условиях. Основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 11 ПК 2.13.1 ПК 2.13.2 ПК 2.13.3 ПК 2.13.7
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 11 ПК 2.13.1 ПК 2.13.2 ПК 2.13.3 ПК 2.13.4 ПК 2.13.7
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного с о с т а в а . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава	ПК 2.13.1 ПК 2.13.2 ПК 2.13.3

	управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт технического обслуживание тормозного оборудования.	У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.13.7
	Квалификация: 110817 2 – Машинист автомотрисы *		
СД.01	Устройство и ремонт автомотрисы. Технические характеристики, конструкция, принцип действия подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова подвижного состава, техническое обслуживание подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 2 БК 5 БК 10 ПК 2.17.5 ПК 2.17.6 ПК 2.17.7 ПК 2.17.9
СД.02	Управление и обслуживание автомотрисы. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 5 БК 8 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.17.1 ПК 2.17.2 ПК 2.17.3 ПК 2.17.4 ПК 2.17.6 ПК 2.17.8 ПК 2.17.1
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций	БК 1 БК 12 БК 13

	Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 14 ПК 2.17.1
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 14 ПК 2.17.2 ПК 2.17.7 ПК 2.17.8 ПК 2.17.1
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПП.00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.01	Слесарная практика. Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла, комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций.	БК1 БК 2 БК 3 БК 6
ПП.02	Сварочная практика. Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5-10 ПК 2.4.11 ПК 2.6.12 ПК 2.7.12 ПК 2.8.12 ПК 2.9.12 ПК2.10.14 ПК 2.11.1 ПК 2.12.1 ПК 2.13.1 ПК2.17.1
ПП.03	Слесарно-механическая практика. Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических. Конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико-обрабатывающих станках.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.12 ПК 2.6.13 ПК 2.7.13 ПК 2.8.13 ПК 2.9.13 ПК 2.10.1 ПК 2.11.1

	заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.		ПК 2.12.1 ПК 2.13.1 ПК2.17.1.
ПП.04	Комплексная слесарно-монтажная практика. Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт . Соединении и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением. Кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.13 ПК 2.6.14 ПК 2.7.14 ПК 2.8.14 ПК 2.9.14 ПК 2.10.1 ПК 2.11.1 ПК 2.12.1 ПК 2.13.1 ПК2.17.1.
ПП.05	Электромонтажная практика. Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Паяние и лужение проводов. Виды электрических цепей. монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.11 ПК 2.4.13 ПК 2.6.12 ПК 2.6.14 ПК 2.7.12 ПК 2.7.14 ПК 2.8.12 ПК 2.8.14 ПК 2.9.12 ПК 2.9.14 ПК 2.10.1 ПК 2.10.1 ПК 2.11.1 ПК 2.12.1 ПК 2.13.1 ПК 2.13.1 ПК2.17.1 ПК2.17.1.
ПП.01	Учебная практика на получение профессии. Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей. Расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и	- освоение практических навыков и умений на получение одного или несколько первичных рабочих	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4. 5 ПК 2.4.13 ПК 2.6.5 ПК 2.6.14 ПК 2.7.5 ПК 2.7.14 ПК 2.8.5 ПК 2.8.14 ПК 2.9.5

	навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт, сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	профессии, в соответствии программ практики.	ПК 2.9.14 ПК 2.10.4 ПК 2.10.1 ПК 2.11.4 ПК 2.11.1 ПК 2.12.4 ПК 2.12.1 ПК 2.13.4 ПК 2.14.1 ПК2.17.5 ПК2.17.1:
ПП.02	Производственно-технологическая практика. Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.11 ПК 2.4.13 ПК 2.6.12 ПК 2.6.14 ПК 2.7.12 ПК 2.7.14 ПК 2.8.12 ПК 2.8.14 ПК 2.9.12 ПК 2.9.14 ПК 2.10.1 ПК 2.10.1 ПК 2.11.1 ПК 2.11.1 ПК 2.12.1 ПК 2.12.1 ПК 2.13.1 ПК 2.13.1 ПК2.17.1 ПК2.17.1:

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности:

1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике **(повышенный уровень)** по специализации: 1108000.01 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог»

Срок обучения 10 месяцев

на базе: общего среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен

ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины	
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.
ОГД.03	История Казахстана.	
ОГД.04	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОПД.01	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа ; геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел; аксонометрические проекции; комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы; сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности; элементы строительного черчения.	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.
	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей .

БК 1
БК 2
БК 4
БК 6
ПК 2.4.4
ПК 2.17.4

БК 1
БК 2
БК 4
БК 6
ПК 2.4.4
ПК 2.17.4

БК 13

БК 5
БК 6
ПК 2.4.5
ПК 2.17.4

ОПД.02	цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным у с л о в и я м ; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	БК 5 БК 10 ПК 2.4.5 ПК 2.17.5
ОПД.03	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : -соблюдать технику безопасности, производственную санитарную, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 2.4.10 ПК 2.17.1
ОПД.04	Энергетические установки тягового подвижного с о с т а в а . Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей . История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	БК 14 ПК 2.4.6 ПК 2.17.6
ОПД.05	Основы стандартизации, и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные	БК 2 БК 12

	железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	ПК 2.4.4 ПК 2.17.4
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ. Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	З н а н и я : - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	БК 11 ПК 2.4.5 ПК 2.17.5
ОПД.07	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	БК 14 ПК 2.4.7 ПК 2.17.7
ОПД.08	Электрические машины тягового подвижного состава. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия, рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы. Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов. У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении	БК 11 ПК 2.4.5 ПК 2.4.6

	тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	ПК 2.17.5 ПК 2.17.6
ОПД.09	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 2 БК 12 ПК 2.4.4 ПК 2.17.4
ОПД.10	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами железной дороги.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 5 БК 10 ПК 2.4.5 ПК 2.17.5
	Основы права и транспортного законодательства . Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан. Всеобщая декларация прав человека. Основы отраслей права, основные понятия и идеи государства и права, вопросы конституционного строя Республики Казахстан, система государственной власти, вопросы отраслей права суверенного Казахстана (административного, гражданского,	З н а н и я : - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	

ОПД.11	трудового, уголовного и др.). Юридическая ответственность и ее виды. Судебная система, правоохранительные органы. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта; право собственности, приватизация, правовые вопросы обеспечения безопасности движения, основные нормативные акты, регламентирующие перевозки грузов, пассажиров, багажа. «Устав железных дорог». Ответственность на железнодорожном транспорте. Порядок предъявления и распределения претензий и исков. Трудовое право. Коллективные договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое регулирование правовых отношений на железнодорожном транспорте. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение безопасности движения. Порядок разрешения трудовых споров. патентное право.	- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; -правовое отношение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности. У м е н и я : - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	БК 1 БК 12
СД.00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 110804 2 – Водитель дрезины*		
СД.01	Устройство и ремонт дрезины. Технические характеристики, конструкция, принцип действия подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство , ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова подвижного состава, техническое обслуживание подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 2 БК 5 БК 10 ПК 2.4.5 ПК 2.4.6 ПК 2.4.7 ПК 2.4.9
	Управление и обслуживание дрезины. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта.	БК 5 БК 8 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.4.1

СД.02	обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	ПК 2.4.2 ПК 2.4.3 ПК 2.4.4 ПК 2.4.6 ПК 2.4.8 ПК 2.4.10
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 1 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.4.10
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 14 ПК 2.4.2 ПК 2.4.7 ПК 2.4.8 ПК 2.4.10
СД 05	Экономика транспорта и управление производством. Организация и планирование локомотивного хозяйства. Организация труда и заработной платы. Экономика производства. Организация и планирование производственно- финансовой деятельности депо. Хозяйственный расчет. Учет и анализ производственно- финансовой деятельности депо. Организация технического обслуживания и эксплуатации локомотивов. Основы управленческой деятельности. Основы принципы и методы управления. Руководитель	З н а н и я : - задач железнодорожного транспорта и локомотивного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления локомотивным хозяйством, роли и задачи локомотивного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и техническое обслуживания подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. У м е н и я : - экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12

	трудового коллектива. Психология личности. Планирование и организация личной работы руководителя.	качественных показателей работы локомотивного депо, необходимо оборудования и производственных площадей, материалов и запасных частей, контингента рабочих производственно-финансовый план по труду.	
Квалификация: 110817 2 – Машинист автомотрисы *			
СД.01	Устройство и ремонт автомотрисы. Технические характеристики, конструкция, принцип действия подвижного состава. Конструкция, принцип действия и ремонт энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. Назначение, устройство, ремонт и принцип действия электроаппаратов, систем защиты и сигнализации. Назначение, устройство, ремонт электрических машин. Назначение, принцип работы, устройство оборудования экипажной части и кузова подвижного состава, техническое обслуживание подвижного состава.	З н а н и я : - назначения, конструкции, ремонта, и технического обслуживания энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов с различными системами электроснабжения, принцип работы электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 1 БК 2 БК 5 БК 10 ПК 2.17.5 ПК 2.17.6 ПК 2.17.7 ПК 2.17.9
СД.02	Управление и обслуживание автомотрисы. Конструкция, принцип работы тягового подвижного состава. Основные неисправности локомотива. Принципы возникновения и способы их устранения. Организация труда локомотивных бригад. Основные положения правил текущего ремонта и технического обслуживания. Порядок подготовки локомотива к поездке. Правила и способы приемки, обслуживания, осмотра и сдачи подвижного состава. Обслуживание подвижного состава в зимних условиях. основные свойства топливо-смазочных материалов их назначение и правила хранения.	З н а н и я : - конструкции, управления и обслуживания тягового подвижного состава и его узлов, технико-экономические и энергетические показатели, условия работы, правила эксплуатации и ремонта. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе тягового подвижного состава.	БК 5 БК 8 БК 12 БК 13 БК 14 ПК 2.17.1 ПК 2.17.2 ПК 2.17.3 ПК 2.17.4 ПК 2.17.6 ПК 2.17.8 ПК 2.17.1
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил	БК 1 БК 12 БК 13

	Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 14 ПК 2.17.1
СД.04	Автоматические тормоза тягового подвижного состава . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 14 ПК 2.17.2 ПК 2.17.7 ПК 2.17.8 ПК 2.17.1
СД 05	Экономика транспорта и управление производством . Организация и планирование локомотивного хозяйства. Организация труда и заработной платы. Экономика производства. Организация и планирование производственно- финансовой деятельности депо. Хозяйственный расчет. Учет и анализ производственно- финансовой деятельности депо. Организация технического обслуживания и эксплуатации локомотивов. Основы управленческой деятельности. Основы принципы и методы управления. Руководитель трудового коллектива. Психология личности. Планирование и организация личной работы руководителя.	З н а н и я : - задач железнодорожного транспорта и локомотивного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления локомотивным хозяйством, роли и задачи локомотивного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и техническое обслуживания подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. У м е н и я : - экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы локомотивного депо, необходимо оборудования и производственных площадей, материалов и запасных частей, контингента рабочих производственно-финансовый план по труду.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПП.00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.01	Слесарная практика. Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций.	БК1 БК 2

	зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла, комплексные работы.		БК 3 БК 6
ПП.02	Сварочная практика. Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5-10 ПК 2.4.11 ПК2.17.1
ПП.03	Слесарно-механическая практика. Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических. Конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико-обрабатывающих станках.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.12 ПК2.17.1
ПП.04	Комплексная слесарно-монтажная практика. Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт. Соединения и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением. Кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.13 ПК2.17.1
ПП.05	Электромонтажная практика. Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Паяние и лужение проводов. Виды электрических цепей. монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14 ПК 2.4.11 ПК 2.4.13 ПК2.17.1 ПК2.17.1
ПП.01	Производственно-технологическая практика. Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.4.11 ПК 2.4.13

	приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	ПК2.17.1 ПК2.17.1:
	Производственное обучение и профессиональная практика.	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	БК 5 БК 8 БК 12 БК 13 БК 14 ПК2.4.1 ПК2.4.10 ПК2.17.1 ПК2.17.10

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности:
1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена) по специализации: 1108000.01 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава подвижного состава»

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология. Культурология и ее роль в жизни общества. Многообразие подходов в исследовании культуры. Культура и цивилизация. Становление культуры. Конфуцианско-даосистский тип культуры. Индо-буддийский тип культуры. Мир исламской культуры. Христианский тип культуры. Западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира. Особенности и уникальность африканской культуры. Проблема расизма. Возникновение и уникальность кочевой цивилизации; Культура Казахстана в период Средневековья. Культурные традиции казахов в период 17-19 веков. Культура современного Казахстана.	З н а н и я : - основных понятий, развития, концепций культуры, научных, религиозных картин мира, исторические формы, типы, многообразие культур и цивилизаций их взаимосвязи, место человека в культуре, его нравственные обязанности и культурные ценности. У м е н и я : - анализировать культурологическую, социально-политическую и научную литературу, выявлять стили и направления в современном искусстве; классифицировать культурные общности, события и явления.	БК 1 БК 2 БК 3

СЭД.02	Основы философии Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли. Природа человека и смысл его существования. Человек и Бог. Человек и космос. человек, общество, цивилизация, культура. Свобода и ответственность личности. Человеческое познание и деятельность. Наука и ее роль. Человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - сущность и содержание основных исторических типов философских знаний их эволюцию, сферы жизни общества, законов природы, закономерности и движущие силы исторического развития, основные нормы современного литературного языка. У м е н и я : -проводить элементарный анализ ситуации и проблемы, грамотно выражать свои мысли отличать и понимать ценностные нормы общественной жизни, соблюдать нормы отношений между людьми в обществе.	БК 1 БК 2 БК 3
СЭД.03	Основы экономики. Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12 ПК 3.18.4
СЭД.04	Основы политологии и социологии. Социология как наука. Общество как социокультурная система. Социальные общности. Социальные и этнонациональные отношения. Социальные процессы. социальные институты и организации. Личность: ее социальные роли и социальное поведение. Предмет политологии. Политическая власть и властные отношения. Политическая система. Социально-экономические процессы в Казахстане.	З н а н и я : - основных категории, понятий, законов, направлений развития политологии и социологии; основные закономерности и этапы исторического развития общества. У м е н и я : - применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 12
	Основы права и транспортного законодательства . Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан. Всеобщая декларация прав человека. Право, правовое государство. Основы отраслей права, основные понятия и идеи государства и права, вопросы конституционного строя Республики Казахстан, система государственной власти, вопросы		

СЭД.05	отраслей права суверенного Казахстана (административного, гражданского, трудового, уголовного и др.). Юридическая ответственность и ее виды; судебная система, правоохранительные органы. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Право собственности, приватизация, правовые вопросы обеспечения безопасности движения, основные нормативные акты, регламентирующие перевозки грузов, пассажиров, багажа. «Устав железных дорог». Ответственность на железнодорожном транспорте. Порядок предъявления и распределения претензий и исков. Трудовое право. Коллективные договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое регулирование правовых отношений на железнодорожном транспорте. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение безопасности движения. Порядок разрешения трудовых споров. Патентное право.	З н а н и я : - Конституции Республики Казахстан, законов РК, законодательных актов, нормативно-правовых документов регулирующих отношения в процессе профессиональной деятельности. У м е н и я : - Ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	БК 1 БК 12 ПК 3.18.7
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.03	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		

ОПД.01	Черчение. Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа. Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы. Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	Знания: -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. Умения: - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	БК 2 БК 5 БК 10 ПК 3.18.1 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	Знания: - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей Умения: - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным условиям; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	БК 2 БК 6 БК 11 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.03	Охрана труда. Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	Знания: -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. Умения: -соблюдать технику безопасности, производственную санитарию, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 1 БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 3.18.3 ПК 3.18.5
ОПД.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ. Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми	Знания: - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. Умения: - применять информационные	БК 5 БК 11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7

	данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.05	Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 12 БК 12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7 ПК 3.18.1
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 1 БК 2 БК 4 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники,	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве.	БК 2 БК 5 БК6

ОПД 07	полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	БК 10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД 08	Электрические машины тягового подвижного состава . Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия, рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы. Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов. У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД 09	Основы технической механики. Основы теоретической механики; Статика: аксиомы статики. Плоская и пространственная система Сил. Кинематика: основные понятия кинематики. Кинематика точки и твердого тела. Динамика: аксиомы динамики, движение материальной точки. Сила инерции. Трение. Работа и мощность. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Растяжение и сжатие. Расчеты на срез и смятие, прочность и жесткость, устойчивость и усталость. Кручение. Изгиб. Детали механизмов	З н а н и я : - закона статики, кинематики и динамики; методику расчета элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций; методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций; методику определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов; единицы измерения всех изучаемых величин; особенности проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения с учетом национально-регионального компонента. У м е н и я : - применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики; выделять из системы тел рассматриваемое тело и	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.7

	и машин: элементы конструкций. Характеристики механизмов и машин.	силы, действующие на него; определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции ; проводить несложные расчеты конструкции на прочность и жесткость; применять экономически выгодные и рациональные принципы проектирования деталей и узлов; использовать справочную и нормативную документацию.	ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД 10	Энергетические установки подвижного состава. Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей . История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	З н а н и я : /- назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД 11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами железной дороги.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД.12	Общий курс железных дорог. Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им. Путь и путевое хозяйство. Подвижной состав железных дорог. Локомотивы и локомотивное хозяйство, отдельные пункты. Сооружение и устройства сигнализации, связи. Устройства электроснабжения железных дорог. Организация движения поездов.	З н а н и я : - основных элементов железнодорожного пути, видов локомотивов, вагонов; классификации станций; основные виды связи на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - различать вид, тип, серию и назначение локомотивов, расшифровать знаки и надписи на вагонах; определять	БК 1 БК 2

		границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номер пути и стрелочного перевода.	БК 3 БК 12
СД.00	Специальные дисциплины		
СД.01	Механизация и автоматизация производственного процесса. Технические средства механизации и системы автоматизации производственных процессов. Основные понятия о схемах автоматических систем. Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве. Механизация работ при ремонте тормозного оборудования. Механизация и автоматизация экипировочных работ тягового подвижного состава. Механизация работ на участках ремонта электрического оборудования. Механизация работ при ремонте систем вентиляции. Механизация и автоматизация работ при ремонте ходовых частей. Механизация работ при ремонте ударно-тяговых устройств. Механизация работ при обмывке локомотивов и их деталей. Механизация работ при нанесении защитных покрытий. Механизация при ремонте дизеля. Механизация работ при ремонте электрооборудования. Механизация работ при ремонте холодильного оборудования. Охрана труда при обслуживании автоматических систем и механизмов. Оценка уровня механизации и автоматизации производственных процессов.	З н а н и я : -техничко-экономической эффективности механизации и автоматизации производственных процессов при техническом обслуживании и при производстве подвижного состава железнодорожного транспорта, виды механизации, принцип действия каждого механизма, их достоинства и недостатки. У м е н и я : -применять полученные знания в практической деятельности, оценивать необходимость внедрения видов механизации в производственные процессы технического обслуживания подвижного состава, пользоваться механизированными и автоматизированными установками, наиболее эффективно использовать их.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.8 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.02	Конструкция тягового подвижного состава. Техническая характеристика. Конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Конструкция энергоустановок и вспомогательного оборудования. Автоматическое регулирование дизеля. Конструкция электрических машин. Электрических аппаратов. Систем защиты и сигнализации. Конструкция экипажной части и кузова локомотива.	З н а н и я : - конструкции и принципа действия энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры; назначения и устройство электрических машин; конструкции, оборудования экипажной части и кузова локомотивов. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.4 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9

СД.03	Технология ремонта тягового подвижного состава . Техническое обслуживание, ремонт дизеля и вспомогательного оборудования. Экипажной части. Электрических машин. Электрических аппаратов и аккумуляторных батарей. Реостатные испытания тепловоза после ремонта.	З н а н и я : - основные принципы организации технического обслуживания и ремонта локомотивов на сети железнодорожного транспорта, технологию ремонта узлов и деталей локомотивов, современные способы восстановления поврежденных деталей, способы очистки и контроля их , с учетом указаний и требований, предъявляемыми правилами ремонта. У м е н и я : - обнаруживать неисправности узлов и деталей локомотивов, пользоваться измерительными приборами и стендами, производить регулировки и испытания, оценивать состояние деталей и объем ремонтных работ.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.04	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.1
СД.05	Экономика транспорта и управление производством . Организация и планирование локомотивного хозяйства. Организация труда и заработной платы. Экономика производства. Организация и планирование производственно- финансовой деятельности депо. Хозяйственный расчет. Учет и анализ производственно- финансовой деятельности депо. Организация технического обслуживания и эксплуатации локомотивов. Основы управленческой деятельности. Основы принципы и методы управления. Руководитель трудового коллектива. Психология личности. Планирование и организация личной работы руководителя.	З н а н и я : - задач железнодорожного транспорта и локомотивного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления локомотивным хозяйством, роли и задачи локомотивного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. У м е н и я : - экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы локомотивного депо, необходимо оборудования и производственных площадей, материалов и запасных	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14

		частей, контингента рабочих производственно финансовый план по труду.	ПК 3.18.4 ПК 3.18.1
СД.06	Автоматические тормоза тягового подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.07	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда. Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.6 ПК 3.18.1
СД.08	Электрические аппараты и цепи тягового подвижного состава. Электрооборудование. Электрические цепи. Системы электроснабжения тягового подвижного состава. Электрические аппараты и элементы их конструкции. Аппараты силовых электрических цепей. Системы защиты сигнализации. Регулирующая аппаратура	З н а н и я : - принципа построения структурных схем электрооборудования тягового подвижного состава; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации регулирующей аппаратуры, назначения и устройство электрических машин и линии. У м е н и я : -читать электрические схемы, контролировать состояния электрооборудования тягового подвижного состава, осуществлять его техническое обслуживание, эксплуатацию и текущий ремонт.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
	Учебная слесарная практика. Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка.		БК 2

ПО.01	Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла, комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций.	БК 5-10 ПК 3.18.1
ПО.02	Учебная сварочная практика. Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.1
ПО.03	Учебная слесарно-механическая практика. Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических. Конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико обрабатывающих станках.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.1
ПО.04	Учебная комплексно-слесарная практика. Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт . Соединении и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением. Кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПО.05	Учебная электромонтажная практика. Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Пайание и лужение проводов. Виды электрических цепей. монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ПП.00	Производственная практика		
ПП.01	Учебная ознакомительная практика. Формирует общее представление о структуре железных дорог, объективное и полное представление о специальности, ее сферах и направлениях. Расширяются, углубляются и систематизируются знания на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений локомотивного хозяйства. Происходит ознакомление с одним из базовых предприятий, его структурой и перспективами развития,	- формирование у студентов целостного представления о своей будущей профессиональной деятельности.	БК1 БК 2

	характером деятельности, продукцией. Знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии. Изучается внутренний режим и распорядок, оборудование имеющееся на предприятии. Устав и регламент организации. Формируется первоначальный профессиональный опыт.		БК 3 БК 6
ПП.02	Учебная практика на получение рабочей профессии. Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей. Расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт, сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	- освоение практических навыков и умений на получение одного или несколько первичных рабочих профессии, в соответствии программ практики.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПП.03	Производственно-технологическая практика. Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПП.04	Преддипломная практика. Производственная деятельность студентов, в виде изучения организации управления производством и проверка возможностей будущего специалиста самостоятельно выполнять профессиональные функции, участия студентов в опытно-экспериментальной, конструкторской, изобретательской работе. Сбор и подготовка материалов к дипломному проекту.	-овладение первоначальным профессиональным опытом, обобщение и совершенствование знаний, умений и навыков по специальности, подготовка к самостоятельной трудовой деятельности, будущего специалиста и сбор материалов и итоговой государственной аттестации.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности: **1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»**

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (**специалист среднего звена**) по специализации: 1108000.01 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава подвижного состава»
Срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе общего среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология. Культурология и ее роль в жизни общества. Многообразие подходов в исследовании культуры. Культура и цивилизация. Становление культуры. Конфуцианско-даосистский тип культуры. Индо-буддийский тип культуры. Мир исламской культуры. Христианский тип культуры. Западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира. Особенности и уникальность африканской культуры. Проблема расизма. Возникновение и уникальность кочевой цивилизации; Культура Казахстана в период Средневековья. Культурные традиции казахов в период 17-19 веков. Культура современного Казахстана.	З н а н и я : - основных понятий, развития, концепций культуры, научных, религиозных картин мира, исторические формы, типы, многообразие культур и цивилизаций их взаимосвязи, место человека в культуре, его нравственные обязанности и культурные ценности. У м е н и я : - анализировать культурологическую, социально-политическую и научную литературу, выявлять стили и направления в современном искусстве; классифицировать культурные общности, события и явления.	БК 1 БК 2 БК 3
СЭД.02	Основы философии Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли. Природа человека и смысл его существования. Человек и Бог. Человек и космос. человек, общество, цивилизация, культура. Свобода и ответственность личности. Человеческое познание и деятельность. Наука и ее роль. Человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - сущность и содержание основных исторических типов философских знаний их эволюцию, сферы жизни общества, законов природы, закономерности и движущие силы исторического развития, основные нормы современного литературного языка. У м е н и я : -проводить элементарный анализ ситуации и проблемы, грамотно выражать свои мысли отличать и понимать ценностные нормы общественной жизни, соблюдать нормы отношений между людьми в обществе.	БК 1 БК 2 БК 3
СЭД.03	Основы политологии и социологии. Социология как наука. Общество как социокультурная система. Социальные общности. Социальные и этнонациональные отношения. Социальные процессы, социальные институты и организации. Личность: ее социальные роли и социальное поведение. Предмет политологии. Политическая власть и властные отношения. Политическая система.	З н а н и я : - основных категории, понятий, законов, направлений развития политологии и социологии; основные закономерности и этапы исторического развития общества. У м е н и я : - применять основные законы гуманитарных и социальных наук в	БК 1 БК 2

	Социально-экономические процессы в Казахстане.	профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.	БК 3 БК 12
СЭД.04	Основы экономики. Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12 ПК 3.18.4
СЭД.05	Основы права и транспортного законодательства . Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан. Всеобщая декларация прав человека. Право, правовое государство. Основы отраслей права, основные понятия и идеи государства и права, вопросы конституционного строя Республики Казахстан, система государственной власти, вопросы отраслей права суверенного Казахстана (административного, гражданского, трудового, уголовного и др.). Юридическая ответственность и ее виды; судебная система, правоохранительные органы. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Право собственности, приватизация, правовые вопросы обеспечения безопасности движения, основные нормативные акты, регламентирующие перевозки грузов, пассажиров, багажа. «Устав железных дорог». Ответственность на железнодорожном транспорте. Порядок предъявления и распределения претензий и исков. Трудовое право. Коллективные договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое регулирование правовых отношений на железнодорожном транспорте. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение безопасности движения. Порядок разрешения трудовых споров. Патентное право.	З н а н и я : - Конституции Республики Казахстан, законов РК, законодательных актов, нормативно-правовых документов регулирующих отношения в процессе профессиональной деятельности. У м е н и я : - Ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	БК 1 БК 12 ПК 3.18.7
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
		З н а н и я : - функциональных и	БК 1

ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 2 БК 4 БК 6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.03	История Казахстана.		
ОГД.04	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа . Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы. Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	БК 2 БК 5 БК 10 ПК 3.18.1 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей . У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов,	БК 2 БК 6 БК 11 БК 14

	устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	электрических цепей по заданным условиям; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.03	Охрана труда. Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	Знания: - основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. Умения: - соблюдать технику безопасности, производственную санитарную, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 1 БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 3.18.3 ПК 3.18.5
ОПД.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ. Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	Знания: - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. Умения: - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	БК 5 БК 11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.05	Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	Знания: - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. Умения: - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 12 БК 12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7 ПК 3.18.1
	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно-распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма.	Знания: - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила	

ОПД 06	Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 1 БК 2 БК 4 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОПД07	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	БК 2 БК 5 БК6 БК 10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД 08	Электрические машины тягового подвижного состава . Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия , рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы . Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов . У м е н и я : - владеть навыками элементарных	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2

	характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	ПК 3.18.6 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД09	Основы технической механики. Основы теоретической механики; Статика: аксиомы статики. Плоская и пространственная система Сил. Кинематика: основные понятия кинематики. Кинематика точки и твердого тела. Динамика: аксиомы динамики, движение материальной точки. Сила инерции. Трение. Работа и мощность. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Растяжение и сжатие. Расчеты на срез и смятие, прочность и жесткость, устойчивость и усталость. Кручение. Изгиб. Детали механизмов и машин: элементы конструкций. Характеристики механизмов и машин.	З н а н и я : - закона статики, кинематики и динамики; методику расчета элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций; методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций; методику определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов; единицы измерения всех изучаемых величин; особенности проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения с учетом национально-регионального компонента . У м е н и я : - применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики; выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции ; проводить несложные расчеты конструкции на прочность и жесткость; применять экономически выгодные и рациональные принципы проектирования деталей и узлов; использовать справочную и нормативную документацию.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД10	Энергетические установки тягового подвижного состава . Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей . История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем.	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.9

	Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД.11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами железной дороги.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД.12	Общий курс железных дорог. Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им. Путь и путевое хозяйство. Подвижной состав железных дорог. Локомотивы и локомотивное хозяйство, отдельные пункты. Сооружение и устройства сигнализации, связи. Устройства электрообеспечения железных дорог. Организация движения поездов.	З н а н и я : - основных элементов железнодорожного пути, видов локомотивов, вагонов; классификации станций; основные виды связи на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - различать вид, тип, серию и назначение локомотивов, расшифровать знаки и надписи на вагонах; определять границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номер пути и стрелочного перевода.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 12
СД.00	Специальные дисциплины		
СД.01	Механизация и автоматизация производственного процесса. Технические средства механизации и системы автоматизации производственных процессов. Основные понятия о схемах автоматических систем. Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве. Механизация работ при ремонте тормозного оборудования. Механизация и автоматизация экипировочных работ тягового подвижного состава. Механизация работ на участках ремонта электрического оборудования. Механизация работ при ремонте систем вентиляции. Механизация и автоматизация работ при ремонте ходовых частей. Механизация работ при ремонте ударно-тяговых устройств. Механизация работ при обмывке локомотивов и их деталей. Механизация работ при нанесении защитных покрытий. Механизация при ремонте дизеля. Механизация работ при ремонте электрооборудования. Механизация работ при	З н а н и я : - технико-экономической эффективности механизации и автоматизации производственных процессов при техническом обслуживании и при производстве подвижного состава железнодорожного транспорта, виды механизации, принцип действия каждого механизма, их достоинства и недостатки. У м е н и я : - применять полученные знания в практической деятельности, оценивать необходимость внедрения видов механизации в производственные процессы технического обслуживания подвижного состава, пользоваться	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.8 ПК 3.18.1

	ремонте холодильного оборудования. Охрана труда при обслуживании автоматических систем и механизмов. Оценка уровня механизации и автоматизации производственных процессов.	механизированными и автоматизированными установками, наиболее эффективно использовать их.	ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.02	Конструкция тягового подвижного состава. Техническая характеристика. Конструкция, принцип действия тягового подвижного состава. Конструкция энергоустановок и вспомогательного оборудования. Автоматическое регулирование дизеля. Конструкция электрических машин. Электрических аппаратов. Систем защиты и сигнализации. Конструкция экипажной части и кузова локомотива.	З н а н и я : - конструкции и принципа действия энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования, принципы построения структурных схем электрооборудования локомотивов; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации, регулирующей аппаратуры; назначения и устройство электрических машин; конструкции, оборудования экипажной части и кузова локомотивов. У м е н и я : - применять полученные знания в обслуживании и ремонте тягового подвижного состава, использовать самые экономичные и безопасные режимы работы, осуществлять уход, регулировку и предупреждать отказы в работе подвижного состава.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.4 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9
СД.03	Технология ремонта тягового подвижного с о с т а в а . Техническое обслуживание, ремонт дизеля и вспомогательного оборудования. Экипажной части. Электрических машин. Электрических аппаратов и аккумуляторных батарей. Реостатные испытания тепловоза после ремонта.	З н а н и я : - основные принципы организации технического обслуживания и ремонта локомотивов на сети железнодорожного транспорта, технологию ремонта узлов и деталей локомотивов, современные способы восстановления поврежденных деталей, способы очистки и контроля их , с учетом указаний и требований, предъявляемыми правилами ремонта. У м е н и я : - обнаруживать неисправности узлов и деталей локомотивов, пользоваться измерительными приборами и стендами, производить регулировки и испытания, оценивать состояние деталей и объем ремонтных работ.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.04	Техническая эксплуатация и безопасность д в и ж е н и я . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7

	технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.05	Экономика транспорта и управление производством. Организация и планирование локомотивного хозяйства. Организация труда и заработной платы. Экономика производства. Организация и планирование производственно- финансовой деятельности депо. Хозяйственный расчет. Учет и анализ производственно- финансовой деятельности депо. Организация технического обслуживания и эксплуатации локомотивов. Основы управленческой деятельности. Основы принципы и методы управления. Руководитель трудового коллектива. Психология личности. Планирование и организация личной работы руководителя.	З н а н и я : - задач железнодорожного транспорта и локомотивного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления локомотивным хозяйством, роли и задачи локомотивного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и техническое обслуживания подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. У м е н и я : - экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и техническое обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы локомотивного депо, необходимо оборудования и производственных площадей, материалов и запасных частей, контингента рабочих, производственно - финансового плана по труду.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.4 ПК 3.18.1
СД.06	Автоматические тормоза тягового подвижного состава . Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование тягового подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам тягового подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.07	Основы электрической и тепловозной тяги. Сила действующая на поезд, основные и удельные сопротивления. Расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости движения поездов и определение перегонного времени хода поезда.	З н а н и я : - сил действующих на поезд, порядок и методику их расчета. У м е н и я : - производить расчеты сил действующих на поезд, основных и удельных сопротивлений, расчет массы состава поезда, расчет ускоряющих и замедляющих сил, построение скорости	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14

	Решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	движения поездов и определение перегонного времени хода поезда, решение тормозных задач, расход топлива, электрической энергии.	ПК 3.18.6 ПК 3.18.1
СД.08	Электрические аппараты и цепи тягового подвижного состава. Электрооборудование. Электрические цепи. Системы электроснабжения тягового подвижного состава. Электрические аппараты и элементы их конструкции. Аппараты силовых электрических цепей. Системы защиты сигнализации. Регулирующая аппаратура	З н а н и я : - принципа построения структурных схем электрооборудования тягового подвижного состава; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации регулирующей аппаратуры, назначения и устройство электрических машин и линии. У м е н и я : -читать электрические схемы, контролировать состояния электрооборудования тягового подвижного состава, осуществлять его техническое обслуживание, эксплуатацию и текущий ремонт.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО.00	Производственное обучение в мастерских колледжа		
ПО.01	Учебная слесарная практика. Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла, комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций.	БК 2 БК 5-10 ПК 3.18.1
ПО.02	Учебная сварочная практика. Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.1
ПО.03	Учебная слесарно-механическая практика. Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических. Конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механообрабатывающих станках.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.1
	Учебная комплексно-слесарная практика. Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и		БК 2

ПО.04	качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт . Соединении и центровка валов. Сборка деталей с поступительным движением. Кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПО.05	Учебная электромонтажная практика. Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Паяние и лужение проводов. Виды электрических цепей. монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ПП.00	Производственная практика		
ПО.01	Учебная практика на получение рабочей профессии . Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей. Расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт, сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	- освоение практических навыков и умений на получение одного или несколько первичных рабочих профессии, в соответствии программ практики.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПП.02	Производственно-технологическая практика. Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знания полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 3.1 8.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПП.03	Преддипломная практика. Производственная деятельность студентов, в виде изучения организации управления производством и проверка возможностей будущего специалиста самостоятельно выполнять профессиональные функции, участия студентов в опытно-экспериментальной,	-овладение первоначальным профессиональным опытом, обобщение и совершенствование знаний, умений и навыков по специальности, подготовка к самостоятельной трудовой деятельности	БК 2 БК 5-10 БК 14

конструкторской, изобретательской работе. Сбор и подготовка материалов к дипломному проекту.	, будущего специалиста и сбор материалов и итоговой государственной аттестации.	ПК 3.18.- ПК 3.18.1

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности:
1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике **(повышенный уровень)**
 по специализации: 1108000.02 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава»

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе: основного среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.1.7 ПК 2.2.11 ПК 2.3.7 ПК 2.5.4 ПК 2.5.7 ПК 2.14.8 ПК 2.15.1
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.1.7 ПК 2.2.11 ПК 2.3.7 ПК 2.5.8 ПК 2.5.12 ПК 2.14.1 ПК 2.15.4 ПК 2.15.7
ОГД.03	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования.	БК 13

	Профессионально-прикладная физическая подготовка.	У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа. Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы. Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.4 ПК 2.2.4 ПК 2.2.7 ПК 2.3.4 ПК 2.5.3 ПК 2.14.4 ПК 2.14.6 ПК 2.15.7
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей . Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей. У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным у с л о в и я м ; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей .	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.4 ПК 2.4.10 ПК 2.2.4 ПК 2.2.5 ПК 2.2.8 ПК 2.2.9 ПК 2.3.4 ПК 2.5.3 ПК 2.14.6 ПК 2.14.8 ПК 2.15.2
ОПД.03	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека . Технические средства обеспечения	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : -соблюдать технику безопасности, производственную санитарию, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 2 БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 2.1.5 ПК 2.2.5 ПК 2.3.5 ПК 2.3.7 ПК 2.3.9 ПК 2.5.4 ПК 2.14.5 ПК 2.14.1 ПК 2.15.5

	электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.		ПК 2.15.7 ПК 2.15.9
ОПД.04	Энергетические установки подвижного состава. Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей. История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 11 БК 14 ПК 2.1.2 ПК 2.1.8 ПК 2.2.2 ПК 2.2.12 ПК 2.3.8 ПК 2.5.2 ПК 2.5.6 ПК 2.14.2 ПК 2.14.8 ПК 2.15.2 ПК 2.15.8
ОПД.05	Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 1 БК 2 БК 11 БК 12 ПК 2.1.1 ПК 2.1.6 ПК 2.1.7 ПК 2.2.1 ПК 2.2.11 ПК 2.3.1 ПК 2.3.7 ПК 2.5.1 ПК 2.5.8 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1 ПК 2.15.4 ПК2.15.7
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ. Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми	З н а н и я : - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и	БК 11 ПК 2.1.5 ПК 2.2.4 ПК 2.3.5 ПК 2.5.5

	данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	ПК 2.14.5 ПК 2.15.5
ОПД.07	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ГОСТов.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 БК 14 ПК 2.1.4 ПК 2.1.9 ПК 2.4.10 ПК 2.2.4 ПК 2.2.8 ПК 2.2.9 ПК 2.3.4 ПК 2.3.8 ПК 2.5.3 ПК 2.14.4 ПК2.14.7 ПК 2.15.8
ОПД.08	Электрические машины подвижного состава. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия, рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы. Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин (генераторов) и трансформаторов. У м е н и я : владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 БК 14 ПК 2.1.6 ПК 2.2.2 ПК 2.2.8 ПК 2.2.9 ПК 2.3.7 ПК 2.3.8 ПК 2.5.3 ПК 2.5.6 ПК 2.14.6 ПК2.14.7 ПК 2.14.8 ПК 2.14.1 ПК 2.15.3 ПК 2.15.6
	Основы экономики и управление производством • Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11

ОПД.09	общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 12
ОПД.10	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 2 БК 4 БК 12 ПК 2.1.7 ПК 2.2.11 ПК 2.3.7 ПК 2.5.8 ПК 2.14.1 ПК 2.15.4
ОПД.11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами железной дороге.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 2 БК 5 БК 6 ПК 2.1.4 ПК 2.2.4 ПК 2.3.4 ПК 2.5.3 ПК 2.14.4 ПК 2.15.3
СД.00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 110801 2- Слесарь -осмотрщик вагонов *		
	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов,	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию.	БК 2 БК 5

СД.01	приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 6 БК 11 ПК 2.1.8
СД.02	Технология ремонта вагонов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов, технологические процессы ремонта вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, кузовов и оборудования вагонов и контейнеров	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания вагонов, методики работы с нормативно-технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно-технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.9 ПК 2.1.10
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.7
СД.04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростимеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технического обслуживание автоматических тормозов подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.2 ПК 2.1.7
Квалификация: 110802 2- Поездной электромеханик*			
СД.01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства,	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать	БК 2 БК 5 БК 6

	конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 11 ПК 2.2.12
СД.02	Технология ремонта электрооборудования. Система технического обслуживания и ремонта электрооборудования вагонов, технологические процессы ремонта электрооборудования вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов.	З н а н и я : -технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания электрооборудования вагонов, методики работы с нормативно-технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей электрооборудования вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно-технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.2.2 ПК 2.2.4 ПК 2.2.6 ПК 2.2.8 ПК 2.2.9
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.2.10 ПК 2.2.11
СД.04	Автоматические тормоза подвижного состава: Основы торможения, классификация тормозов, тормозное оборудование вагонов и локомотивов, тормозные процессы, требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технического обслуживания автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.2.1 ПК 2.2.2 ПК 2.2.6
Квалификация: 110803 2- Слесарь по ремонту вагонов*			
СД 01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства,	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.4

	конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	ПК 2.3.8
СД02	Технология ремонта вагонов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов, технологические процессы ремонта вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, кузовов и оборудования вагонов и контейнеров.	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания вагонов, методики работы с нормативно-технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно-технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.2 ПК 2.3.6 ПК 2.3.7 ПК 2.3.8
СД03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.7
СД04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов, тормозное оборудование вагонов и локомотивов, тормозные процессы, требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.2 ПК 2.3.6 ПК 2.3.7 ПК 2.3.8
Квалификация: 110805 2- Проводник пассажирского вагона*			
СД.01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.1 ПК 2.5.2 ПК 2.5.6

	-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	ПК 2.5.9 ПК 2.5.10
СД.02	Организация пассажирских перевозок. Грузовая и коммерческая работа, организация и эксплуатации грузовых и изотермических вагонов, технология подготовки грузов к перевозкам и условия перевозок, перевозки пассажиров багажа и грузо- багажа.	З н а н и я : - правил и организации перевозок грузов и пассажиров. У м е н и я : - определять вид подвижного состава для перевозки конкретного груза, проверить подготовку вагонов к перевозке, правильность размещения и крепления груза, определить стоимость проезда пассажира и перевозки груза.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.2 ПК 2.5.4 ПК 2.5.9 ПК 2.5.10 ПК 2.5.11 ПК 2.5.12 ПК 2.5.13
СД03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных. перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.7
СД.04	Конструкция и эксплуатация электрического оборудования . Междугагонные электрические соединения, подвагонная магистраль и аппаратура. Нагревательные элементы и узлы. Тепло-автоматика отопления. Электрические машины, аккумуляторные батареи. Приборы регулирования, коммутация и защиты. Цепи сигнализации и приборы освещения и связи. Нагревательные приборы. Система вентиляции. Кондиционирование воздуха	З н а н и я : - назначения и конструкции высоковольтного, низковольтного электрооборудования, распределительных устройств, систем вентиляции и кондиционирования воздуха. У м е н и я : - обслуживать высоковольтное, низковольтное оборудование, распределительные устройства, системы вентиляции и кондиционирования воздуха, определять их техническое состояние.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.3 ПК 2.5.5 ПК 2.5.6 ПК 2.5.7 ПК 2.5.8 ПК 2.5.10 ПК 2.5.11 ПК 2.5.12
СД00	Квалификация: 1108014 2 – Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования*		
СД01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА -3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.14.6 ПК 2.14.1

СД02	Технология ремонта электрооборудования. Система технического обслуживания и ремонта электрооборудования вагонов, технологические процессы ремонта электрооборудования вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов.	З н а н и я : -технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания электрооборудования вагонов, методики работы с нормативно- технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей электрооборудования вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно- технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.14.2 ПК 2.14.4 ПК 2.14.7 ПК 2.14.8 ПК 2.14.9 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1
СД 03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.14.1
СД04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов, тормозное оборудование вагонов и локомотивов, тормозные процессы, требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.14.4 ПК 2.14.5 ПК 2.14.1
СД00	Квалификация: 1108015 2- Механик рефрижераторных установок*		
СД01	Конструкция рефрижераторного подвижного состава . Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА -3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.8

СД02	Технология ремонта рефрижераторных установок. Система технического обслуживания и ремонта рефрижераторных установок, технологические процессы ремонта рефрижераторных установок, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, рефрижераторных установок.	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания в рефрижераторных установках в, методику работы с нормативно- технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей рефрижераторных установок, определять способы их ремонта, работать с нормативно- технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.2 ПК 2.15.3 ПК 2.15.4 ПК 2.15.5 ПК 2.15.6 ПК 2.15.7
СД03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.4 ПК 2.15.7
СД04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростимеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.2 ПК 2.15.3 ПК 2.15.6 ПК 2.15.7 ПК 2.15.8
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО.01	Слесарная практика Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. Зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операции	БК 2 БК 5-10 ПК 2.1.11 ПК 2.2.12 ПК 2.3.12 ПК 2.5.12 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1

ПО 02	Столярная практика Техника безопасности и противопожарные мероприятия. Лесоматериалы и их свойства. Ручные и механизированные инструменты и станки. Распилование древесины вручную и на станках. Строгание вручную и на станках. Сверление и долбление. Столярные соединения. Комплексные работы	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных столярных операций	БК 2 БК 5-10 БК 11 БК 14 ПК 2.1.11 ПК 2.2.12 ПК 2.3.12 ПК 2.5.12 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
ПО.03	Сварочная практика Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.1.12 ПК 2.2.13 ПК 2.3.13 ПК 2.5.13 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
ПО.04	Слесарно-механическая практика Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико-обрабатывающих станках.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.1.13 ПК 2.2.14 ПК 2.3.14 ПК 2.5.14 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
ПО.05	Комплексная слесарно-монтажная практика Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт, соединений и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением, кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.1.11 ПК 2.1.13 ПК 2.2.12 ПК 2.2.14 ПК 2.3.12 ПК 2.3.14 ПК 2.5.12 ПК 2.5.14 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1 ПК 2.15.1
	Электромонтажная практика Техника безопасности. Электроматериалы.		БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.1.15 ПК 2.1.13 ПК 2.2.5 ПК 2.2.14

ПО.06	Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Пайание и лужение проводов. Виды электрических цепей. Монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования	ПК 2.3.5 ПК 2.3.14 ПК 2.5.5 ПК 2.5.14 ПК 2.14.4 ПК 2.14.1 ПК 2.15.5 ПК 2.15.1
ПП.01	Ознакомительная практика: Формирует общее представление о структуре железных дорог, объективное и полное представление о специальности, ее сферах и направлениях. расширяются, углубляются и систематизируются знания на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений вагонного хозяйства. Происходит ознакомление с одним из базовых предприятий, его структурой и перспективами развития, характером деятельности, продукцией. Знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии. Изучается внутренний режим и распорядок, оборудование имеющееся на предприятии. Устав и регламент организации; формируется первоначальный профессиональный опыт.	- формирование у студентов целостного представления о своей будущей профессиональной деятельности.	БК1 БК 2 БК 3 БК 6
ПП.02	Учебная практика на получение квалификации слесаря 3-го разряда. Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей, расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт. Сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	- освоение практических навыков и умений на получение одного или нескольких первичных рабочих профессий, в соответствии программ практики.	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.1.11 ПК 2.1.13 ПК 2.2.12 ПК 2.2.14 ПК 2.3.12 ПК 2.3.14 ПК 2.5.12 ПК 2.5.14 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1 ПК 2.15.1
		-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению,	БК 2 БК 5-10 БК 14 ПК 2.1.5 ПК 2.1.7 ПК 2.1.13 ПК 2.1.14 ПК 2.2.5 ПК 2.2.8 ПК 2.2.14 ПК 2.2.15

ПП.03	Производственно-технологическая практика Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию подвижного состава (по видам)	углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	ПК 2.3.5 ПК 2.3.8 ПК 2.3.14 ПК 2.3.15 ПК 2.5.5 ПК 2.5.8 ПК 2.5.14 ПК 2.5.15 ПК 2.14.4 ПК 2.14.7 ПК 2.14.8 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.5 ПК 2.15.8 ПК 2.15.1 ПК 2.15.1

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности: **1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»**

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (**повышенный уровень**) по специализации: **1108000.02 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава»**

Срок обучения: 1 год 10 месяцев
на базе: основного среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетенций
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык . Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.1.7 ПК 2.2.11
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической,	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.1.7

	диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	ПК 2.2.11
ОГД 03	История Казахстана.		
ОГД.04	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах , линии чертежа. Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы. Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.4 ПК 2.2.4 ПК 2.2.7
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей. У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным у с л о в и я м ; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей .	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.4 ПК 2.4.10 ПК 2.2.4 ПК 2.2.5 ПК 2.2.8 ПК 2.2.9
	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная		

ОПД.03	база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : -соблюдать технику безопасности, производственную санитарию, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 2 БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 2.1.5 ПК 2.2.5
ОПД.04	Энергетические установки подвижного состава . Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей. История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 11 БК 14 ПК 2.1.2 ПК 2.1.8 ПК 2.2.2 ПК 2.2.12
ОПД.05	Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации.	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 12 БК 12 ПК 2.1.2

	Термины и определения. Закон РК «О сертификации».		ПК 2.1.7 ПК 2.2.2
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ. Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	З н а н и я : - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	БК 5 БК 11 ПК 2.1.2 ПК 2.1.4 ПК 2.1.7 ПК 2.2.2 ПК 2.2.4 ПК 2.2.7
ОПД.07	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	БК 2 БК 5 БК6 БК 10 БК 14 ПК 2.1.9 ПК 2.1.10 ПК 2.2.10 ПК 2.2.13
	Электрические машины подвижного состава. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия, рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы. Машины постоянного	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10

ОПД.08	тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	машин(генераторов) и трансформаторов. У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 11 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.6 ПК 2.2.1 ПК 2.2.2 ПК 2.2.6
ОПД 09	Основы экономики и управление производством. Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. П л а н и р о в а н и е производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12 ПК 2.1.4 ПК 2.2.4
ОПД.10	Делопроизводство на государственном языке . Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов . Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация,	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я	БК 1 БК 2 БК 4 ПК 2.1.1 ПК 2.1.2 ПК 2.1.7 ПК 2.2.1

	учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	организационно-распорядительной документации (ОРД).	ПК 2.2.2 ПК 2.2.7
ОПД.11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами жд.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 2.1.2 ПК 2.1.9 ПК 2.2.2 ПК 2.2.9
СД.00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 110801 2-Слесарь-осмотрщик вагонов *		
СД.01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я :- сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.8
СД.02	Технология ремонта вагонов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов, технологические процессы ремонта вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживания ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, кузовов и оборудования вагонов и контейнеров.	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания вагонов, методики работы с нормативно-технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно-технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.9 ПК 2.1.10
	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ.	БК 2 БК 5

СД.03	железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 6 БК 11 ПК 2.1.7
СД.04	Автоматические тормоза подвижного состава : Основы торможения, классификация тормозов, тормозное оборудование вагонов и локомотивов, тормозные процессы, требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростимеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации , ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.1.2 ПК 2.1.7
Квалификация: 110802 2- Поездной электромеханик*			
СД.01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.2.12
СД.02	Технология ремонта электрооборудования. Система технического обслуживания и ремонта электрооборудования вагонов, технологические процессы ремонта электрооборудования вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов.	З н а н и я : -технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания электрооборудования вагонов, методики работы с нормативно- технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей электрооборудования вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно- технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.2.2 ПК 2.2.4 ПК 2.2.6 ПК 2.2.8 ПК 2.2.9
		З н а н и я : - правил технической эксплуатации	

СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.2.10 ПК 2.2.11
СД.04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов, тормозное оборудование вагонов и локомотивов, тормозные процессы, требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.2.1 ПК 2.2.2 ПК 2.2.6
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО.01	Слесарная практика Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. Зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций.	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 ПК 2.1.11 ПК 2.2.12
ПО.02	Сварочная практика Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14 ПК 2.1.12 ПК 2.2.13
			БК 2

ПО 03	Столярная практика Техника безопасности и протипожарные мероприятия. Лесоматериалы и их свойства. Ручные и механизированные инструменты и станки. Распилование древесины, ручная и на станках. Стругание вручную и на станках. Сверление и долбление. Столярные соединения. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных столярных операций.	БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 11 БК 14 ПК 2.1.11 ПК 2.2.12
ПО.04	Слесарно-механическая практика Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико-обрабатывающих станках.	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14 ПК 2.1.13 ПК 2.2.14
ПО.05	Комплексная слесарная практика Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт, соединений и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением, кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов . Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборник различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14 ПК 2.1.11 ПК 2.1.13 ПК 2.2.12 ПК 2.2.14
ПО.06	Электромонтажная практика Техника безопасности. Электроматериалы . Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Паяние и лужение проводов. Виды электрических цепей. Монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14 ПК 2.1.15 ПК 2.1.13 ПК 2.2.5 ПК 2.2.14
	Учебная практика на получение квалификации слесаря 3-го разряда Обеспечивается приобщение студентов к		

ПП.01	современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей, расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт. Сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	- освоение практических навыков и умений на получение одного или несколько первичных рабочих профессии, в соответствии программ практики.	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14 ПК 2.1.11 ПК 2.1.13 ПК 2.2.12 ПК 2.2.14
ПП.02	Производственно-технологическая практика Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию подвижного состава (по видам)	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления	БК 2 БК 5 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14 ПК 2.1.5 ПК 2.1.7 ПК 2.2.8 ПК 2.2.14 ПК 2.2.15

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности: **1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»**

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенный уровень) по специализации **1108000.02 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава»**

Срок обучения: 10 месяцев

на базе: общего среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.3.7

	перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	ПК 2.5.4 ПК 2.14.1 ПК 2.15.7
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.3.7 ПК 2. 5.4 ПК 2.14.1 ПК 2.15.7
ОГД 03	История Казахстана.		
ОГД 04	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа . Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы. Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 2.3.7 ПК 2.5.4 ПК 2.14.1 ПК 2.15.7
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи.	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным у с л о в и я м ; - читать, составлять, собирать по	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.4 ПК 2.5.2 ПК 2.14.6 ПК 2.14.8

	Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	ПК 2.15.5 ПК 2.15.6
ОПД.03	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : -соблюдать технику безопасности, производственную санитарную, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.4 ПК 2.5.2 ПК 2.14.6 ПК 2.14.8 ПК 2.15.3 ПК 2.15.4
ОПД.04	Энергетические установки подвижного состава. Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей . История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	Знания: - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 10 БК 11 БК 11 БК 14 ПК 2.3.8 ПК 2.5.2 ПК 2.5.6 ПК 2.14.2 ПК 2.14.8 ПК 2.15.2 ПК 2.15.8
ОПД.05	Основы стандартизации, и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 1 БК 2 БК 11 БК 12 ПК 2.3.1 ПК 2.3.7 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1 ПК 2.15.4 ПК 2.15.7
		З н а н и я : - назначения и применения	

ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ . Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	БК 11 ПК 2.3.5 ПК 2.5.5 ПК 2.14.5 ПК 2.15.5
ОПД.07	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда , керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 БК 14 ПК 2.3.4 ПК 2.5.8 ПК 2.14.4 ПК 2.15.8 ПК 2.19.7
ОПД.08	Электрические машины подвижного состава. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия , рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы . Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов . У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 БК 14 ПК 2.3.7 ПК 2.3.8 ПК 2.5.3 ПК 2.5.6 ПК 2.14.6 ПК2.14.7 ПК 2.15.8 ПК 2.15.1

ОПД.09	Общий курс железных дорог. Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им. Путь и путевое хозяйство. Подвижной состав железных дорог. Локомотивы и локомотивное хозяйство, отдельные пункты. Сооружение и устройства сигнализации, связи. Устройства электроснабжения железных дорог. Организация движения поездов.	З н а н и я : - основных элементов железнодорожного пути, видов локомотивов, вагонов; классификации станций; основные виды связи на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - различать вид, тип, серию и назначение локомотивов, расшифровать знаки и надписи на вагонах; определять границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номер пути и стрелочного перевода.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11
ОПД.10	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 2 БК 4 БК 12 ПК 2.3.7 ПК 2.5.4 ПК 2.14.1 ПК 2.15.7
ОПД.11	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами железной дороги.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 2 БК 5 БК 6 ПК 2.3.4 ПК 2.5.4 ПК 2.14.4 ПК 2.15.4
	Основы права и транспортного законодательства . Право: понятие, система, источники.		

ОПД 12	Конституция Республики Казахстан. Всеобщая декларация прав человека. Право, правовое государство. Основы отраслей права, основные понятия и идеи государства и права, вопросы конституционного строя Республики Казахстан, система государственной власти, вопросы отраслей права суверенного Казахстана (административного, гражданского, трудового, уголовного и др.). Юридическая ответственность и ее виды. Судебная система, правоохранительные органы. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Право собственности, приватизация, правовые вопросы обеспечения безопасности движения, основные нормативные акты, регламентирующие перевозки грузов, пассажиров, багажа; «Устав железных дорог». Ответственность на железнодорожном транспорте. Порядок предъявления и распределения претензий и исков. Трудовое право. Коллективные договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое регулирование правовых отношений на железнодорожном транспорте. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение безопасности движения. Порядок разрешения трудовых споров; патентное право.	З н а н и я : - прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности. У м е н и я : - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	БК 1 БК 12 ПК 2.3.1 ПК 2.5.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
СД.00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 110803 2- Слесарь по ремонту вагонов*		
СД01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА -3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.4 ПК 2.3.8
СД02	Технология ремонта вагонов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов, технологические процессы ремонта вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, кузовов и оборудования вагонов и контейнеров	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания вагонов, методики работы с нормативно- технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно- технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.2 ПК 2.3.6 ПК 2.3.7 ПК 2.3.8

СД03	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.7
СД04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.3.2 ПК 2.3.6 ПК 2.3.7 ПК 2.3.8
СД05	Основы экономики и управление производством. Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12
Квалификация: 110805 2- Проводник пассажирского вагона*			
СД.01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.1 ПК 2.5.2 ПК 2.5.6

	-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	ПК 2.5.9 ПК 2.5.10
СД.02	Организация пассажирских перевозок. Грузовая и коммерческая работа, организация и эксплуатации грузовых и изотермических вагонов, технология подготовки грузов к перевозкам и условия перевозок, перевозки багажа пассажиров и грузо- багажа.	З н а н и я : - правил и организации перевозок грузов и пассажиров. У м е н и я : - определять вид подвижного состава для перевозки конкретного груза, поверить подготовку вагонов к перевозке, правильность размещения и крепления груза, определить стоимость проезда пассажира и перевозки груза.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.2 ПК 2.5.4 ПК 2.5.9 ПК 2.5.10 ПК 2.5.11 ПК 2.5.12 ПК 2.5.13
СД.03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе..	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.7
СД.04	Конструкция и эксплуатация электрооборудования. Междугонные электрические соединения, подвагонная магистраль и аппаратура. Нагревательные элементы и узлы. Тепло-автоматика отопления. Электрические машины, аккумуляторные батареи. Приборы регулирования, коммутация и защиты. Цепи сигнализации и приборы освещения и связи. Нагревательные приборы. Система вентиляции. Кондиционирование воздуха	З н а н и я : - назначения и конструкции высоковольтного, низковольтного электрооборудования, распределительных устройств, систем вентиляции и кондиционирования воздуха. У м е н и я : - обслуживать высоковольтное, низковольтное оборудование, распределительные устройства, системы вентиляции и кондиционирования воздуха, определять их техническое состояние.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.5.3 ПК 2.5.5 ПК 2.5.6 ПК 2.5.7 ПК 2.5.8 ПК 2.5.10 ПК 2.5.11 ПК 2.5.12
СД.05	Основы экономики и управление производством . Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12

	производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	
	Квалификация: 110814 2 Слесарь—электрик по ремонту электрооборудования*		
СД01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА -3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.14.6 ПК 2.14.1
СД02	Технология ремонта электрооборудования. Система технического обслуживания и ремонта электрооборудования вагонов, технологические процессы ремонта электрооборудования вагонов , износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов.	З н а н и я : -технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания электрооборудования вагонов, методики работы с нормативно - технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей электрооборудования вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно- технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.14.2 ПК 2.14.4 ПК 2.14.7 ПК 2.14.8 ПК 2.14.9 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1
СД03	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на ж.д. транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав ж.д. Организация ж.д. перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.14.1
СД04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами,	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов подвижного состава.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11

	приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростимеры, эксплуатация и ремонт технического обслуживания тормозного оборудования.	У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 2.14.4 ПК 2.14.5 ПК 2.14.1
СД.05	Основы экономики и управление производством . Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12
Квалификация: 1108015 2- Механик рефрижераторных установок*			
СД01	Конструкция рефрижераторного подвижного состава . Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА -3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.8
СД02	Технология ремонта рефрижераторных установок . Система технического обслуживания и ремонта рефрижераторных установок, технологические процессы ремонта рефрижераторных установок, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживания ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, рефрижераторных установок.	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания в рефрижераторных установках в, методику работы с нормативно- технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей рефрижераторных установок, определять способы их ремонта, работать с нормативно- технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.2 ПК 2.15.3 ПК 2.15.4 ПК 2.15.5 ПК 2.15.6 ПК 2.15.7
	Техническая эксплуатация и безопасность движения .	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по	БК 2

СД03	Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.4 ПК 2.15.7
СД04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 2.15.2 ПК 2.15.3 ПК 2.15.6 ПК 2.15.7 ПК 2.15.8
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО.01	Слесарная практика Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. Зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла. Комплексные работы .	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операции	БК 2 БК 5 -10 ПК 2.3.12 ПК 2.5.12 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
ПО 02	Столярная практика Техника безопасности и противопожарные мероприятия. Лесоматериалы и их свойства. Ручные и механизированные инструменты и станки. Распилование древесины, ручная и на станках. Строгание вручную и на станках. Сверление и долбление. Столярные соединения. Комплексные работы	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных столярных операций	БК 2 БК 5 -10 БК 11 БК 14 ПК 2.3.12 ПК 2.5.12 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
ПО.03	Сварочная практика Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операции.	БК 2 БК 5 -10 БК6 БК7 БК8 БК 9 БК 10 БК 14

	сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.		ПК 2.3.13 ПК 2.5.13 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
ПО.04	Слесарно-механическая практика Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьбы. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механико-обрабатывающих станках.	БК 2 БК 5 -10 БК 14 ПК 2.3.14 ПК 2.5.14 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1
ПО.05	Комплексная слесарно-монтажная практика Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт, соединений и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением, кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава	БК 2 БК 5 -10 БК 14 ПК 2.3.12 ПК 2.3.14 ПК 2.5.12 ПК 2.5.14 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.1 ПК 2.15.1
ПО.06	Электромонтажная практика Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Пайка и лужение проводов. Виды электрических цепей. Монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования	БК 2 БК 5 -10 БК 14 ПК 2.3.5 ПК 2.3.14 ПК 2.5.5 ПК 2.5.14 ПК 2.14.4 ПК 2.14.1 ПК 2.15.5 ПК 2.15.1
ПП.01	Производственно-технологическая практика Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава	БК 2 БК 5 -10 БК 14 ПК 2.3.5 ПК 2.3.8 ПК 2.3.14 ПК 2.3.15 ПК 2.5.5 ПК 2.5.8 ПК 2.5.14 ПК 2.5.15 ПК 2.14.4

	навыков по сборке и испытанию подвижного состава (по видам)	железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	ПК 2.14.7 ПК 2.14.8 ПК 2.14.1 ПК 2.14.1 ПК 2.15.5 ПК 2.15.8 ПК 2.15.1 ПК 2.15.1

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности: **1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание подвижного состава железных дорог»**

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (**специалист среднего звена**) по специализации: **1108000.02 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава»**

Срок обучения: **3** года **10** месяцев
на базе основного среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология. Культурология и ее роль в жизни общества. Многообразие подходов в исследовании культуры. Культура и цивилизация. Становление культуры. Конфуцианско-даосистский тип культуры. Индо-буддийский тип культуры. Мир исламской культуры. Христианский тип культуры. Западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира. Особенность и уникальность африканской культуры. Проблема расизма. Возникновение и уникальность кочевой цивилизации; Культура Казахстана в период Средневековья. Культурные традиции казахов в период 17-19 веков. Культура современного Казахстана.	З н а н и я : - основных понятий, развития, концепций культуры, научных, религиозных картин мира, исторические формы, типы, многообразие культур и цивилизаций их взаимосвязи, место человека в культуре, его нравственные обязанности и культурные ценности. У м е н и я : - анализировать культурологическую, социально-политическую и научную литературу, выявлять стили и направления в современном искусстве; классифицировать культурные общности, события и явления.	БК 1 БК 2 БК 3
СЭД.02	Основы философии Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли. Природа человека и смысл его существования. Человек и Бог. Человек и космос. человек, общество, цивилизация, культура. Свобода и ответственность личности. Человеческое	З н а н и я : - сущность и содержание основных исторических типов философских знаний их эволюцию, сферы жизни общества, законов природы, закономерности и движущие силы исторического развития, основные нормы современного литературного языка.	БК 1 БК 2

	познание и деятельность. Наука и ее роль. Человечество перед лицом глобальных проблем .	У м е н и я : -проводить элементарный анализ ситуации и проблемы, грамотно выражать свои мысли отличать и понимать ценностные нормы общественной жизни, соблюдать нормы отношений между людьми в обществе.	БК 3
СЭД.03	Основы экономики. Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5 БК 11 БК 12
СЭД.04	Основы политологии и социологии. Социология как наука. Общество как социокультурная система. Социальные общности. Социальные и этнонациональные отношения. Социальные процессы. социальные институты и организации. Личность: ее социальные роли и социальное поведение. Предмет политологии. Политическая власть и властные отношения. Политическая система. Социально-экономические процессы в Казахстане.	З н а н и я : - основных категории, понятий, законов, направлений развития политологии и социологии; основные закономерности и этапы исторического развития общества. У м е н и я : - применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 12
СЭД 05	Основы права и транспортного законодательства. Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан. Всеобщая декларация прав человека. Право, правовое государство. Основы отраслей права, основные понятия и идеи государства и права, вопросы конституционного строя Республики Казахстан, система государственной власти, вопросы отраслей права суверенного Казахстана (административного, гражданского, трудового, уголовного и др.). Юридическая ответственность и ее виды; судебная система, правоохранительные органы. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Право собственности, приватизация, правовые вопросы обеспечения безопасности движения,	З н а н и я : - Конституции Республики Казахстан, законов РК, законодательных актов, нормативно-правовых документов регулирующих отношения в процессе профессиональной деятельности. У м е н и я : - Ориентироваться в системе	БК 1

	основные нормативные акты, регламентирующие перевозки грузов, пассажиров, багажа. «Устав железных дорог». Ответственность на железнодорожном транспорте. Порядок предъявления и распределения претензий и исков. Трудовое право. Коллективные договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое регулирование правовых отношений на железнодорожном транспорте. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение безопасности движения. Порядок разрешения трудовых споров. Патентное право.	законодательства и нормативных правовых актов и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	БК 12 ПК 3.18.1
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.03	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа . Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 3.18.1

	документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы. Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным у с л о в и я м ; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 3.18.9
ОПД.03	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : -соблюдать технику безопасности, производственную санитарную, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 3.18.3 ПК 3.18.5
ОПД.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ . Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	З н а н и я : - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности.	БК 2 БК 5 БК 6 БК11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.7
	Основы стандартизации, и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных	БК 12

ОПД.05	метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	ПК 3.18.2 ПК 3.18.7 ПК 3.18.1
ОПД 07	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6 БК11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОПД 08	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами жд.	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6 БК11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2
	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали		

ОПД 09	их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 ПК 3.18.6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД 10	Электрические машины подвижного состава. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия, рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы. Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов. У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6 БК11 ПК 3.18.6 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД 11	Энергетические установки подвижного состава. Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей. История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования. У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6 БК11 ПК 3.18.6 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1

	система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД.12	Общий курс железных дорог. Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им. Путь и путевое хозяйство. Подвижной состав железных дорог. Локомотивы и локомотивное хозяйство, раздельные пункты. Сооружение и устройства сигнализации, связи. Устройства электрообеспечения железных дорог. Организация движения поездов.	З н а н и я : - основных элементов железнодорожного пути, видов локомотивов, вагонов; классификации станций; основные виды связи на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - различать вид, тип, серию и назначение локомотивов, расшифровать знаки и надписи на вагонах; определять границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номер пути и стрелочного перевода.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 12
ОПД 13	Основы технической механики. Основы теоретической механики; Статика: аксиомы статики. Плоская и пространственная система Сил. Кинематика: основные понятия кинематики. Кинематика точки и твердого тела. Динамика: аксиомы динамики, движение материальной точки. Сила инерции. Трение. Работа и мощность. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Растяжение и сжатие. Расчеты на срез и смятие, прочность и жесткость, устойчивость и усталость. Кручение. Изгиб. Детали механизмов и машин: элементы конструкций. Характеристики механизмов и машин.	З н а н и я : - закона статики, кинематики и динамики; методику расчета элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций; методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций; методику определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов; единицы измерения всех изучаемых величин; особенности проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения с учетом национально-регионального компонента. У м е н и я : - применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики; выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции ; проводить несложные расчеты конструкции на прочность и жесткость; применять экономически выгодные и рациональные принципы проектирования деталей и узлов; использовать справочную и нормативную документацию.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 14 БК11 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
СД.00	Специальные дисциплины		
	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов,	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию.	БК 2 БК 5 БК6 БК11

СД.01	приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК12 ПК 3.18.1 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9
СД.02	Электрические аппараты и цепи вагонов. Электрооборудования, электрические цепи, системы электроснабжения пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного состава, электрические аппараты и элементы их конструкции, аппараты силовых электрических цепей, системы защиты сигнализации, регулирующая аппаратура, электрические магистрали и линии, распределительные устройства пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного состава, электрические схемы пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного, техническое обслуживание электрооборудования пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного.	З н а н и я : - принципа построения структурных схем электрооборудования пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного состава с различными системами электроснабжения, назначение, устройство принцип действия электрических аппаратов систем защиты и сигнализации регулирующей аппаратуры, назначения и устройство электрических машин и линии, конструкцию распределительных устройств и расположения на них электрических аппаратов, основные правила построения принципиальных электрических схем. У м е н и я : - читать электрические схемы, контролировать состояния электрооборудования пассажирских вагонов и рефрижераторного подвижного, осуществлять его техническое обслуживание, эксплуатацию и текущий ремонт.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
СД.03	Технология ремонта вагонов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов, технологические процессы ремонта вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживания ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, кузовов и оборудования вагонов и контейнеров.	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания вагонов, методики работы с нормативно-технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно-технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.3 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов, тормозное оборудование вагонов и локомотивов, тормозные процессы, требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами,	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технические обслуживание автоматических тормозов тягового подвижного состава	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.3

	приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов, электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт технического обслуживания тормозного оборудования.	У м е н и я : - обнаруживать и устранять неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.05	Техническая эксплуатация и безопасность движения . Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на железнодорожном транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав железной дороги. Организация железнодорожных перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.1
СД.06	Экономика транспорта и управление производством . Организация и планирование вагонного хозяйства. Организация труда и заработной платы. Экономика производства. Организация и планирование производственно- финансовой деятельности депо. Хозяйственный расчет. Учет и анализ производственно- финансовой деятельности депо. Организация технического обслуживания и эксплуатации вагонов. Основы управленческой деятельности. Основы принципы и методы управления. Руководитель трудового коллектива. Психология личности. Планирование и организация личной работы руководителя.	З н а н и я : - задач железнодорожного транспорта и вагонного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления вагонным хозяйством, роли и задачи вагонного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. У м е н и я : - экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы вагонного депо, необходимого оборудования и производственных площадей, материалов и запасных частей, контингента рабочих, производственно - финансового плана по труду.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.4 ПК 3.18.1
	Холодильные машины и установка кондиционирования воздуха. Теоретические основы машинного охлаждения, термодинамические основы паровых и компрессионных холодильных машин, рабочий процесс паровых компрессорных холодильных машин, холодильные хладагенты, хладоносители , конструкция холодильных машин, компрессоры, конденсаторы, испарители, вспомогательные аппараты и арматура и	З н а н и я : - теоретических основ машинного охлаждения, конструкции, принципа действия, порядка технического обслуживания и эксплуатации холодильных машин и установок	БК 2 БК 5

СД.07	трубопроводы, автоматизация работы холодильных установок, холодильные установки рефрижераторного подвижного состава, пассажирских вагонов-ресторанов, эксплуатация и техническое обслуживание хладоновых холодильных установок РПС, устройства и технические характеристики аммиачных холодильных установок, холодильные оборудование пассажирских вагонов и вагонов – ресторанов, установки кондиционирования пассажирского вагона, термодинамические свойства влажного устройства, кондиционирование воздуха, системы водоснабжения и отопления вагонов, санитарно-техническое оборудование, системы водоснабжения.	кондиционирования воздуха, применяемых на железнодорожном транспорте, а также системы водоснабжения вагонов, их устройство и принцип действия, устройство санитарно-технического оборудования вагонов. У м е н и я : - технически грамотно обслуживать и эксплуатировать холодильные машины и установки кондиционирования воздуха, находить и устранять не исправности процессе их работы.	БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
СД.08	Механизация и автоматизация производственного процесса. Технические средства механизации и системы автоматизации производственных процессов. Основные понятия о схемах автоматических систем. Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве. Механизация работ при ремонте тормозного оборудования. Механизация и автоматизация экипировочных работ тягового подвижного состава. Механизация работ на участках ремонта электрического оборудования. Механизация работ при ремонте систем вентиляции. Механизация и автоматизация работ при ремонте ходовых частей. Механизация работ при ремонте ударно-тяговых устройств. Механизация работ при обмывке локомотивов и их деталей. Механизация работ при нанесении защитных покрытий. Механизация при ремонте дизеля. Механизация работ при ремонте электрооборудования. Механизация работ при ремонте холодильного оборудования. Охрана труда при обслуживании автоматических систем и механизмов. Оценка уровня механизации и автоматизации производственных процессов.	З н а н и я : -техничко-экономической эффективности механизации и автоматизации производственных процессов при техническом обслуживании и при производстве подвижного состава железнодорожного транспорта, виды механизации, принцип действия каждого механизма, их достоинства и недостатки. У м е н и я : -применять полученные знания в практической деятельности, оценивать необходимость внедрения видов механизации в производственные процессы технического обслуживания подвижного состава, пользоваться механизированными и автоматизированными установками, наиболее эффективно использовать их.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.8 ПК 3.18.1
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО.00	Производственное обучение в мастерских колледжа		
ПО.01	Слесарная практика. Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. Зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операции	БК 2

	притирка. Клепка металла. Комплексные работы .		БК 5 -10 ПК 3.18.1
ПО.02	Электро-сварочная практика Сварочное оборудование. Управление сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклоне и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 2 БК 5 -10 БК 14 ПК 3.18.1
ПО.03	Столярная практика. Техника безопасности и противопожарные мероприятия. Лесоматериалы и их свойства. Ручные и механизированные инструменты и станки. Распиловка древесины, ручная и на станках. Строгание в ручную и на станках. Сверление и долбление. Столярные соединения. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных столярных операций.	БК 2 БК 5 -11 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПО.04	Комплексно-слесарная практика. Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт , соединений и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением, кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	БК 2 БК 5 -10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПО.05	Слесарно-механическая практика. Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механообрабатывающих станках.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1
ПО.06	Электромонтажная практика. Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Пайка и лужение проводов. Виды электрических цепей. Монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
	Ознакомительная практика. Формирует общее представление о структуре железных дорог, объективное и полное представление о специальности, ее сферах и направлениях; расширяются, углубляются и		

ПП.01	систематизируются знания на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений локомотивного хозяйства; происходит ознакомление с одним из базовых предприятий, его структурой и перспективами развития, характером деятельности, продукцией; знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии; изучается внутренний режим и распорядок, оборудование имеющееся на предприятии; устав и регламент организации; формируется первоначальный профессиональный опыт.	- формирование у студентов целостного представления о своей будущей профессиональной деятельности.	БК1 БК 2 БК 3 БК 6
ПП.02	Учебная практика на получение рабочей профессии. Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей. Расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт, сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	- освоение практических навыков и умений на получение одного или несколько первичных рабочих профессии, в соответствии программ практики.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.2
ПП.03	Производственно-технологическая практика. Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.2
ПП.04	Преддипломная практика. Производственная деятельность студентов, в виде изучения организации управления производством и проверка возможностей будущего специалиста самостоятельно выполнять профессиональные функции, участия студентов в опытно-экспериментальной, конструкторской, изобретательской работе. Сбор и подготовка материалов к дипломному проекту.	-овладение первоначальным профессиональным опытом, обобщение и совершенствование знаний, умений и навыков по специальности, подготовка к самостоятельной трудовой деятельности , будущего специалиста и сбор материалов и итоговой государственной аттестации.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2

Структура образовательной учебной программы технического и профессионального образования по специальности: 1108000– «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание

подвижного состава железных дорог»

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (**специалист среднего звена**) по специализации: 1108000.02 «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава»
Срок обучения: 2 года 10 месяца на базе общего среднего образования

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология. Культурология и ее роль в жизни общества. Многообразие подходов в исследовании культуры. Культура и цивилизация. Становление культуры. Конфуцианско-даосистский тип культуры. Индо-буддийский тип культуры. Мир исламской культуры. Христианский тип культуры. Западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира. Особенность и уникальность африканской культуры. Проблема расизма. Возникновение и уникальность кочевой цивилизации; Культура Казахстана в период Средневековья. Культурные традиции казахов в период 17-19 веков. Культура современного Казахстана.	З н а н и я : - основных понятий, развития, концепций культуры, научных, религиозных картин мира, исторические формы, типы, многообразие культур и цивилизаций их взаимосвязи, место человека в культуре, его нравственные обязанности и культурные ценности. У м е н и я : - анализировать культурологическую, социально-политическую и научную литературу, выявлять стили и направления в современном искусстве; классифицировать культурные общности, события и явления.	БК 1 БК 2 БК 3
СЭД.02	Основы философии. Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли. Природа человека и смысл его существования. Человек и Бог. Человек и космос. человек, общество, цивилизация, культура. Свобода и ответственность личности. Человеческое познание и деятельность. Наука и ее роль. Человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - сущность и содержание основных исторических типов философских знаний их эволюцию, сферы жизни общества, законов природы, закономерности и движущие силы исторического развития, основные нормы современного литературного языка. У м е н и я : -проводить элементарный анализ ситуации и проблемы, грамотно выражать свои мысли отличать и понимать ценностные нормы общественной жизни, соблюдать нормы отношений между людьми в обществе.	БК 1 БК 2 БК 3
	Основы экономики. Общие основы экономических систем. Микро- и макро- экономика. Всемирная экономика и мировой рынок. Транспорт в системе	З н а н и я : - теоретических основ общественного производства, сущности рыночной экономики, ее преимущества и недостатки, роль государства в регулировании экономических процессов, денежно-кредитной системы, международной экономики и	БК 1 БК 2 БК 3 БК 5

СЭД.03	общественного производства и его экономические особенности. Планирование производственно-финансовой деятельности на предприятиях, учет и анализ.	переходной экономики с особенностями ее в мировом сообществе. У м е н и я : - использовать базовые экономические знания для понимания, объяснения социально - экономических процессов, вопросов современной экономической политики.	БК 11 БК 12
СЭД.04	Основы политологии и социологии. Социология как наука. Общество как социокультурная система. Социальные общности. Социальные и этнонациональные отношения. Социальные процессы. социальные институты и организации. Личность: ее социальные роли и социальное поведение. Предмет политологии. Политическая власть и властные отношения. Политическая система. Социально-экономические процессы в Казахстане.	З н а н и я : - основных категории, понятий, законов, направлений развития политологии и социологии; основные закономерности и этапы исторического развития общества. У м е н и я : - применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 12
СЭД 05	Основы права и транспортного законодательства. Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан. Всеобщая декларация прав человека. Право, правовое государство. Основы отраслей права, основные понятия и идеи государства и права, вопросы конституционного строя Республики Казахстан, система государственной власти, вопросы отраслей права суверенного Казахстана (административного, гражданского, трудового, уголовного и др.). Юридическая ответственность и ее виды; судебная система, правоохранительные органы. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Право собственности, приватизация, правовые вопросы обеспечения безопасности движения, основные нормативные акты, регламентирующие перевозки грузов, пассажиров, багажа. «Устав железных дорог». Ответственность на железнодорожном транспорте. Порядок предъявления и распределения претензий и исков. Трудовое право. Коллективные договоры и соглашения, трудовой договор (контракт). Правовое регулирование правовых отношений на железнодорожном транспорте. Дисциплина работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение безопасности движения. Порядок разрешения трудовых споров. Патентное право.	З н а н и я : - Конституции Республики Казахстан, законов РК, законодательных актов, нормативно-правовых документов регулирующих отношения в процессе профессиональной деятельности. У м е н и я : - Ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	БК 1 БК 12 ПК 3.18.1
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
		З н а н и я : - функциональных и	БК 1

ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык. Фонетика, лексика, морфология, синтаксис казахского (русского) языка. Развитие речи, терминологии по специальностям: техника перевода со словарем; профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	структурно-языковых особенностей казахского (русского) языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 2 БК 4 БК 6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний.	З н а н и я : - функциональных и структурно-языковых особенностей иностранного языка в профессиональной сфере общения. У м е н и я : - читать и переводить прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.	БК 1 БК 2 БК 4 БК 6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОГД.03	История Казахстана. Пути исторического и культурного развития казахского народа в своем становлении; цивилизация кочевников; пути возникновения кочевого государства; духовная культура кочевников; внутривосточное положение Казахстана накануне присоединения его к России, а также в составе Российской империи; национально-освободительные восстания и движения; сущность политических партий и течений в начале XX в.; социально-экономическое, общественно-политическое положение Казахстана в 20-30 годы XX в.; этнодемографическое положение в первые годы Советской власти; коммунистическая партия и комсомол; образование казахской диаспоры; роль Казахстана в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период; социально-экономическое, общественно-политическое положение Казахстана в 50-80 годы; Казахстан в период кризиса и распада СССР; политические и общественные изменения в Республике Казахстан после обретения независимости.	З н а н и я : - пути исторического и культурного развития казахского народа в своем становлении. У м е н и я : - составлять краткие историко-археологические рассказы; раскрыть причины возникновения кочевого скотоводства.	БК 1 БК 2 БК3 БК 12
ОГД.03	Физическая культура. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - основ физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки.	БК 13
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
	Ч е р ч е н и е . Графическое оформление чертежей, шрифты		

ОПД.01	чертежные, надписи на чертежах, линии чертежа. Геометрические построения, теория изображений, проецирование точки, прямой линии, геометрических тел. Аксонометрические проекции. Комплексные чертежи простых деталей, масштабы, нанесение размеров, изображения: виды, разрезы, сечения, машиностроительное черчение, конструкторские документы, основные надписи, изображение и обозначение резьбы, чертежи деталей, эскизы. Сборочные чертеж, разъемные соединения, чтение и детализирование сборочных чертежей; требования ГОСТов ЕСКД. Чертежи и схемы по специальности. Элементы строительного черчения.	З н а н и я : -правил оформления, построения чертежей и схем в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. У м е н и я : - оформлять, вычеркивать схемы и чертежи по специальности согласно ГОСТ и ЕСКД.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
ОПД.02	Теоретические основы электротехники. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. Анализ и расчет цепей переменного (постоянного) тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Электромагнитные устройства. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Машины постоянного тока (МПТ). Электропривод на современном производстве.	З н а н и я : - основных законов, терминов и определений электротехники, и теории электрических цепей и магнитных полей У м е н и я : - производить расчеты цепей постоянного и переменного токов, электрических цепей по заданным условиям; - читать, составлять, собирать по заданным условиям принципиальные схемы несложных электрических цепей.	БК 2 БК 5 БК 6 БК 11 ПК 3.18.9
ОПД.03	О х р а н а т р у д а . Охрана труда. Правовая и нормативная база. Правила безопасной эксплуатации. Пожарная безопасность. Производственный травматизм и заболеваемость. Факторы, влияющие на условия труда. Мероприятия по охране труда. Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения; причины электротравматизма. Воздействие опасных факторов (высокого напряжения, электрических и магнитных полей, шагового напряжения и др.) на организм человека. Технические средства обеспечения электробезопасности, средства индивидуальной защиты. Гигиена труда и производственная санитария на объектах железной дороги.	З н а н и я : -основы техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда на объектах железной дороги. У м е н и я : соблюдать технику безопасности, производственную санитарию, гигиену труда при производстве работ на объектах железной дороги.	БК 7 БК 8 БК 9 БК 13 ПК 3.18.3 ПК 3.18.5
ОПД.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Предмет и задачи курса. Методы хранения, обработки и передачи информации. Информационные технологии. Структура ПЭВМ. Программы для работы с текстовыми, табличными, графическими и звуковыми	З н а н и я : - назначения и применения информационных технологий для хранения, обработки и передачи информации и основ программирования в профессиональной деятельности. У м е н и я : - применять информационные технологии для хранения, обработки и передачи информации и основ	БК 2 БК 5 БК 6 БК11

	данными. Компьютерные коммуникации. Математическое моделирование. Основы программирования.	программирования в профессиональной деятельности.	ПК 3.18.1 ПК 3.18.7
ОПД.05	Основы стандартизации и метрологии. Государственная система стандартизации РК (ГСС). Законодательные акты в области стандартизации, метрологии, сертификации; международная (ИСО), межгосударственная (СНГ) системы стандартизации; понятия о метрологии и единицах измерений. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Качество продукции. Принципы стандартизации в предприятиях железнодорожного транспорта. Средства измерений. Эталоны величин. Основы сертификации. Термины и определения. Закон РК «О сертификации».	З н а н и я : - систем государственных, межгосударственных и международных стандартов в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - применять государственные, межгосударственные и международные стандарты в области метрологии и сертификации на железнодорожном транспорте.	БК 12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7 ПК 3.18.1
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке. Предмет, цели и задачи курса. Понятия, система и организация делопроизводства на предприятиях и организациях. Организационно - распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансовые и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление и сдача дел в архив. Понятие о корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД), другие виды документов. Государственная система документационного обеспечения управления (ГСДОУ). Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов; компьютеризация делопроизводства, оформление документов на ПЭВМ. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии.	З н а н и я : - государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правила о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД) в профессиональной деятельности. У м е н и я : - организовывать делопроизводство в соответствии с требованиями Государственной системы документационного обеспечения управления (ГСДОУ) и правил о ф о р м л е н и я организационно-распорядительной документации (ОРД).	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6 БК11 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2 ПК 3.18.7
ОПД 07	Основы электроники, микроэлектроники и микропроцессорной техники. Классификация электронных устройств. Основы электроники и микроэлектроники. Логические элементы и операции в схемах. Полупроводниковые преобразовательные	З н а н и я : - назначения, конструкции, принципа действия и эксплуатации электронных приборов, микропроцессорных устройств. У м е н и я : - осуществлять включение и эксплуатацию электронных и микроэлектронных приборов, читать	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6 БК11

	установки. Микропроцессы в измерительной технике, релейной защите и управлении устройствами жд.	схемы усилителей, импульсных устройств ИМС, производить оценку работоспособности приборов и схем.	ПК 3.18.1 ПК 3.18.2
ОПД 08	Материаловедение. Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Классификация конструкционных материалов: металлы, сплавы, чугуны, легированные стали их свойства, характеристики и области применения. Классификация электротехнических материалов. Проводники, полупроводниковые материалы. Свойства, область применения. Электроизоляционные материалы. Физика диэлектриков. Физико-механические характеристики. Газообразные диэлектрики. Поляризационные материалы. Электроизоляционные материалы и компаунды. Резины, электроизоляционная слюда, керамика, стекло. Слоистые пластмассы; магнитные материалы их свойства характеристики и области их применения. Методы обработки материалов. Основы термической, химико-термической обработки. Экипировочные материалы.	З н а н и я : -назначения, характеристик и свойств материалов, способов хранения и условий применения на производстве. У м е н и я : - выбирать материалы в соответствии с их назначениями, характеристиками и свойствами для выполнения работ на объектах профессиональной деятельности в соответствии с требованиям ГОСТов.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 ПК 3.18.6 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД 09	Электрические машины подвижного состава. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение. Трансформаторы: устройство, принцип действия , рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельная работа трансформаторов, специальные трансформаторы . Машины постоянного тока: классификация, устройство, принцип действия, конструктивные исполнения. Генератор постоянного тока. Двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития. Машины постоянного тока специального применения. Машины переменного тока: классификация, устройство, принцип действия, режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения. Машины переменного тока специального назначения.	З н а н и я : - назначения, конструкции, характеристик, принципа работы, современных типов электрических машин(генераторов) и трансформаторов. У м е н и я : - владеть навыками элементарных расчетов и испытаний, использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию и эксплуатации электрических машин.	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6 БК11 ПК 3.18.6 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
	Энергетические установки подвижного состава. Теоретические основы энергетических установок. Основы термодинамических процессов и циклов. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Основные законы и способы передачи теплоты. Классификация и основные схемы теплообменных аппаратов. Газотурбинные установки. Конструкция дизелей	З н а н и я : - назначения конструкции, характеристик, принципа работы энергетических установок, вспомогательного оборудования и устройств автоматического регулирования.	БК 1 БК 2 БК 4 БК5 БК6

ОПД 10	. История развития двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры и конструкции дизелей. Топливные насосы высокого давления, форсунки, автоматическое регулирование частоты вращения коленчатого вала и нагрузки дизеля. Системы управления двигателем. Системы дизелей и вспомогательные оборудования, топливная масляная, водяная система воздухообеспечения и выпуск отработавших газов, холодильники, вспомогательное оборудование.	У м е н и я : - определять конструктивные особенности энергетических установок видов подвижного состава, использовать знания при изучении ремонта подвижного состава, его технического обслуживания и в практической работе на производстве в период прохождения технологической практики.	БК11 ПК 3.18.6 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ОПД.11	Общий курс железных дорог. Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им. Путь и путевое хозяйство. Подвижной состав железных дорог. Локомотивы и локомотивное хозяйство, отдельные пункты. Сооружения и устройства сигнализации, связи. Устройства электроснабжения железных дорог. Организация движения поездов.	З н а н и я : - основных элементов железнодорожного пути, видов локомотивов, вагонов; классификации станций; основные виды связи на железнодорожном транспорте. У м е н и я : - различать вид, тип, серию и назначение локомотивов, расшифровать знаки и надписи на вагонах; определять границы станции на однопутном и двухпутном участках пути, номер пути и стрелочного перевода.	БК 1 БК 2 БК 3 БК 12
ОПД 12	Основы технической механики. Основы теоретической механики; Статика: аксиомы статики. Плоская и пространственная система Сил. Кинематика: основные понятия кинематики. Кинематика точки и твердого тела. Динамика: аксиомы динамики, движение материальной точки. Сила инерции. Трение. Работа и мощность. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Растяжение и сжатие. Расчеты на срез и смятие, прочность и жесткость, устойчивость и усталость. Кручение. Изгиб. Детали механизмов и машин: элементы конструкций. Характеристики механизмов и машин.	З н а н и я : - закона статики, кинематики и динамики; методику расчета элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций; методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций; методику определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов; единицы измерения всех изучаемых величин; особенности проектирования деталей и сборочных единиц общего назначения с учетом национально-регионального компонента У м е н и я : - применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики; выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции ; проводить несложные расчеты конструкции на прочность и жесткость; применять экономически выгодные и рациональные принципы проектирования деталей и узлов;	БК 2 БК 5 БК 6 БК 14 БК11 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8

		использовать справочную и нормативную документацию.	ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
СД.00	Специальные дисциплины		
СД.01	Конструкция вагонов. Общие сведения о вагонах, колесные пары, буксовые узлы, рессорное подвешивание, тележки грузовых и пассажирских вагонов, приводы подвагонных генераторов, назначение и классификация автосцепного устройства, конструкция и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающие аппараты, кузова грузовых вагонов, рефрижераторный подвижной состав, контейнеры, пассажирские вагоны.	З н а н и я : - технико-экономических характеристик вагонов и контейнеров и их конструкцию. У м е н и я : - сравнивать и анализировать технико-экономические характеристики вагонов, определять их конструктивные особенности вагонов с позиции экономичности и надежности.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.1 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9
СД.02	Электрические аппараты и цепи вагонов. Электрооборудование. Электрические цепи. Системы электроснабжения тягового подвижного состава. Электрические аппараты и элементы их конструкции. Аппараты силовых электрических цепей. Системы защиты сигнализации. Регулирующая аппаратура	З н а н и я : - принципа построения структурных схем электрооборудования тягового подвижного состава; принципа действия электрических аппаратов, систем защиты и сигнализации регулирующей аппаратуры, назначения и устройство электрических машин и линии. У м е н и я : -читать электрические схемы, контролировать состояния электрооборудования тягового подвижного состава, осуществлять его техническое обслуживание, эксплуатацию и текущий ремонт.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
СД.03	Технология ремонта вагонов. Система технического обслуживания и ремонта вагонов, технологические процессы ремонта вагонов, износы деталей, способы восстановления и увеличения их сроков службы, подготовка вагонов к ремонту, способы контроля, эксплуатация и ремонт и техническое обслуживание ходовых частей приводов генераторов, автосцепного оборудования, кузовов и оборудования вагонов и контейнеров	З н а н и я : - технологических процессов ремонта, эксплуатации, технического обслуживания вагонов, методики работы с нормативно-технической и технологической документацией. У м е н и я : - оценивать техническое состояние сборочных единиц и деталей вагонов, определять способы их ремонта, работать с нормативно-технической и технологической документацией.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.3 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.04	Автоматические тормоза подвижного состава. Основы торможения, классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Тормозные процессы. Требования ПТЭ и безопасности движения к тормозам подвижного состава, приборы питания сжатым воздухом, классификация конструкция и принцип действия компрессоров, приборы управления тормозами, приборы торможения, воздухопровод и рычажные передачи вагонов,	З н а н и я : - назначения, устройства, эксплуатации, ремонта и технического обслуживание автоматических тормозов подвижного состава. У м е н и я : - обнаруживать и устранять	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.3 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.8

	электропневматические тормоза, автостоп и скоростемеры, эксплуатация и ремонт техническое обслуживание тормозного оборудования.	неисправности, регулировать и испытывать тормозное оборудование.	ПК 3.18.9 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
СД.05	Техническая эксплуатация и безопасность движения. Путь и путевое хозяйство. Сигнализация на ж.д. транспорте. Раздельные пункты. Подвижной состав ж.д. Организация ж.д. перевозок. Материально-техническое обеспечение. Правила технической эксплуатации железных дорог. Инструкция по сигнализации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе.	З н а н и я : - правил технической эксплуатации железных дорог, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ. У м е н и я : - выполнять требования правил технической эксплуатации, инструкций по сигнализации, связи, инструкции по движению поездов и производства маневровых работ на железнодорожном транспорте.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.1
СД.06	Экономика транспорта и управление производством. Организация и планирование вагонного хозяйства. Организация труда и заработной платы. Экономика производства. Организация и планирование производственно- финансовой деятельности депо. Хозяйственный расчет. Учет и анализ производственно- финансовой деятельности депо. Организация технического обслуживания и эксплуатации вагонов. Основы управленческой деятельности. Основы принципы и методы управления. Руководитель трудового коллектива. Психология личности. Планирование и организация личной работы руководителя.	З н а н и я : - задач железнодорожного транспорта и вагонного хозяйства в условиях рыночной экономики, структур управления вагонным хозяйством, роли и задачи вагонного хозяйства, организацию эксплуатации ремонта и техническое обслуживания подвижного состава, вопросы нормирования оплаты труда. У м е н и я : - экономически обоснованно решать вопросы организации эксплуатации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, выполнять простейшие технико-экономические расчеты по определению объемных и качественных показателей работы вагонного депо, необходимо оборудования и производственных площадей, материалов и запасных частей, контингента рабочих производственно- финансовый план по труду.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.4 ПК 3.18.1
	Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха. Теоретические основы машинного охлаждения, термодинамические основы паровых и компрессионных холодильных машин, рабочий процесс паровых компрессорных холодильных машин, холодильные хладагенты, хладоносители, конструкция холодильных машин, компрессоры, конденсаторы, испарители, вспомогательные аппараты и арматура и трубопроводы, автоматизация работы холодильных установок, холодильные	З н а н и я : - теоретических основ машинного охлаждения, конструкции, принципа действия, порядка технического обслуживания и эксплуатации холодильных машин и установок кондиционирования воздуха, применяемых на железнодорожном транспорте, а также системы водоснабжения вагонов, их устройство и	БК 2 БК 5 БК6 БК11

СД.07	установки рефрижераторного подвижного состава, пассажирских вагонов-ресторанов, эксплуатация и техническое обслуживание хладоновых холодильных установок РПС, устройства и технические характеристики аммиачных холодильных установок, холодильные оборудование пассажирских вагонов и вагонов – ресторанов, установки кондиционирования пассажирского вагона, термодинамические свойства влажного устройства, кондиционирование воздуха, системы водоснабжения и отопления вагонов, санитарно-техническое оборудование, системы водоснабжения.	принцип действия, устройство санитарно-технического оборудования вагонов. У м е н и я : - технически грамотно обслуживать и эксплуатировать холодильные машины и установки кондиционирования воздуха , находить и устранять не исправности процессе их работы.	БК12 ПК 3.18.2 ПК 3.18.6 ПК 3.18.7 ПК 3.18.9 ПК 3.18.1
СД.08	Механизация и автоматизация производственного процесса. Технические средства механизации и системы автоматизации производственных процессов. Основные понятия о схемах автоматических систем. Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов в локомотивном хозяйстве. Механизация работ при ремонте тормозного оборудования. Механизация и автоматизация экипировочных работ тягового подвижного состава. Механизация работ на участках ремонта электрического оборудования. Механизация работ при ремонте систем вентиляции. Механизация и автоматизация работ при ремонте ходовых частей. Механизация работ при ремонте ударно-тяговых устройств. Механизация работ при обмывке локомотивов и их деталей. Механизация работ при нанесении защитных покрытий. Механизация при ремонте дизеля. Механизация работ при ремонте электрооборудования. Механизация работ при ремонте холодильного оборудования. Охрана труда при обслуживании автоматических систем и механизмов. Оценка уровня механизации и автоматизации производственных процессов.	З н а н и я : -техничко-экономической эффективности механизации и автоматизации производственных процессов при техническом обслуживании и при производстве подвижного состава железнодорожного транспорта, виды механизации, принцип действия каждого механизма, их достоинства и недостатки. У м е н и я : -применять полученные знания в практической деятельности, оценивать необходимость внедрения видов механизации в производственные процессы технического обслуживания подвижного состава, пользоваться механизированными и автоматизированными установками, наиболее эффективно использовать их.	БК 2 БК 5 БК6 БК11 БК12 ПК 3.18.8 ПК 3.18.1
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО.01	Слесарная практика. Основы измерения. Измерительные и контрольные инструменты. Разметка пространственная и плоскостная. Опиловка. Сверление. Нарезание резьбы. Типы резьб. Зенкерование и зенкование. Правка и гибка металла. Рубка и резка металла. Шабрение и притирка. Клепка металла. Комплексные работы .	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных слесарных операций.	БК 2 БК 5 - 10 ПК 3.18.1
	Электросварочная практика Сварочное оборудование. Управление		БК 2

ПО.02	сварочными агрегатами. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при наклонном и вертикальном положении швов. Сварка под слоем флюса. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных сварочных операций.	БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1
ПО.03	Учебная столярная практика. Техника безопасности и противопожарные мероприятия. Лесоматериалы и их свойства. Ручные и механизированные инструменты и станки. Распиловка древесины, ручная и на станках. Строгание в ручную и на станках. Сверление и долбление. Столярные соединения. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении основных столярных операций.	БК 2 БК 5 - 11 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПО.04	Комплексно-слесарная практика Техника безопасности. Ручные и механизированные инструменты. Сборка разъемных соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений на конических посадках. Сборка детали и подшипниками скольжения и качения. Сборка зубчатых передач. Сборка муфт, соединений и центровка валов. Сборка деталей с поступательным движением, кривошипно-шатунными механизмами. Сборка систем с герметизацией элементов. Сборка механизмов с гибкими звеньями. Прием работ с использованием монтажных приспособлений. Приемы такелажных работ. Комплексные работы.	- формирование у студентов умений и навыков, производить сборник различных соединений, посадки зубчатых передач, а также детали с поступательными движениями подвижного состава.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПО.05	Слесарно-механическая практика Техника безопасности. Устройства механикообрабатывающих станков. Принципы управления. Черновое и чистовое обтачивание цилиндрических, конических и фасонных поверхностей. Торцовая обточка и отрезка заготовок. Вытачивание наружных канавок. Обработка отверстий. Нарезание резьб. Комплексные работы.	формирование у студентов умений и навыков по изготовлению простых деталей на механообрабатывающих станках.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1
ПО.06	Электромонтажная практика Техника безопасности. Электроматериалы. Измерительные приборы. Разделка и соединение проводов. Паяние и лужение проводов. Виды электрических цепей. Монтаж электрических цепей. Монтаж цепей электропитания. Монтаж силового электрооборудования.	- формирование у студентов умений и навыков в выполнении работ по монтажу электрического и электромеханического оборудования.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1 ПК 3.18.1
ПП.01	Учебная ознакомительная практика. Формирует общее представление о структуре железных дорог, объективное и полное представление о специальности, ее сферах и направлениях; расширяются, углубляются и систематизируются знания на основе изучения работы конкретных предприятий и учреждений локомотивного хозяйства; происходит ознакомление с одним из базовых предприятий, его структурой и перспективами развития,	- формирование у студентов целостного представления о своей будущей профессиональной деятельности.	БК1 БК 2

	характером деятельности, продукцией; знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии; изучается внутренний режим и распорядок, оборудование имеющееся на предприятии; устав и регламент организации; формируется первоначальный профессиональный опыт.		БК 3 БК 6
ПП.02	Учебная практика на получение рабочей профессии. Обеспечивается приобщение студентов к современному производственному процессу в качестве непосредственных исполнителей. Расширяются и углубляются знания, полученные ими при изучении специальных предметов, а также приобретаются и совершенствуются профессиональные умения и навыки работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава в качестве исполнителя на рабочем месте, формируется первоначальный профессиональный опыт, сдача экзамена на присвоение разряда слесаря 2-3 разряда.	- освоение практических навыков и умений на получение одного или несколько первичных рабочих профессии, в соответствии программ практики.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.2
ПП.03	Производственно-технологическая практика. Обеспечивается расширение, углубление и закрепление учащимися знаний, полученных при изучении специальных предметов, а также приобретение и дальнейшее совершенствование навыков по сборке и испытанию тягового подвижного состава (по видам).	-формирование у студентов умений и навыков по закреплению, расширению, углублению и систематизации знаний полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретного предприятия по производству подвижного состава железных дорог, а также приобретение первоначального практического опыта работы, развитие профессионального мышления.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.9 ПК 3.18.2
ПП.04	Преддипломная практика. Производственная деятельность студентов, в виде изучения организации управления производством и проверка возможностей будущего специалиста самостоятельно выполнять профессиональные функции, участия студентов в опытно-экспериментальной, конструкторской, изобретательской работе. Сбор и подготовка материалов к дипломному проекту.	-овладение первоначальным профессиональным опытом, обобщение и совершенствование знаний, умений и навыков по специальности, подготовка к самостоятельной трудовой деятельности , будущего специалиста и сбор материалов и итоговой государственной аттестации.	БК 2 БК 5 - 10 БК 14 ПК 3.18.1 ПК 3.18.2

Таблица 1 – Базовые компетенции

К о д компетенции	Базовые компетенции (БК)
БК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
БК 2	Стремиться к творческому подходу при решении производственных задач, к приобретению новых знаний и умений;

БК 3	Владеть основными аспектами современной научной целостной картины мира как духовной, культуры, интеллектуальной целостности; осознавать себя и свое место в современном обществе; обладать устойчивым стремлением к самосовершенствованию (самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморегуляции и саморазвитию); стремиться к творческой самореализации;
БК 4	Обладать элементарными умениями общения на иностранном языке и применять их в профессиональной деятельности;
БК 5	Быть ответственным за выполняемую работу, способным самостоятельно и эффективно решать задачи профессиональной деятельности, используя полученные профессиональные знания;
БК 6	Выполнять работы под руководством специалистов более высокой квалификации;
БК 7	Соблюдать правила безопасности труда, санитарные и противопожарные требования и внутренний распорядок;
БК 8	Участвовать в деятельности по защите окружающей среды, иметь первоначальные экологические знания и умения, понимать необходимость защиты природы;
БК 9	Оказывать первую медицинскую помощь;
БК 10	Организовывать свое рабочее место, знать правила пользования и хранения основного оборудования, инструментов и материалов;
БК 11	Постоянно повышать профессиональное мастерство, стремиться овладевать научной информацией, внедрять передовые технологии в производственные процессы, владеть основами научной организации труда;
БК 12	Знать основы Конституции Республики Казахстан, этические и правовые нормы, Трудового Законодательства; способствовать продуктивному взаимодействию и сотрудничеству членов коллектива;
БК 13	Иметь представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физической культуры и спорта;
БК 14	Иметь представление о физических и химических процессах и явлениях происходящих при работе с техническими объектами отрасли

**Таблица 2 – Профессиональные компетенции по специализации:
1108000.01 - «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание
тягового подвижного состава железных дорог»**

Уровень ТипО	Квалификации	Профессиональные компетенции (ПК)
		ПК. 2.4.1. Проводить приемку и сдачу дрезины с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений по техническому обслуживанию дрезины, пользоваться устройствами радиосвязи; ПК 2.4.2. Обслуживать дрезину в пути следования, на стоянках и в оборотном депо, наблюдать за работой механизмов и агрегатов дрезины; ПК 2.4.3. Наблюдать за ходом поезда, за сигналами в пути следования и станциях; ПК 2.4.4. Вести установленную техническую документацию по кругу своих обязанностей; ПК 2.4.5. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности электрические схемы; ПК 2.4.6. Владеть знаниями по устройству и принципу работы дрезины; ПК 2.4.7. Выявлять основные виды и причины неисправностей дрезины, выбирать способы устранения и предупреждения неисправностей; ПК 2.4.8. Производить подготовку дрезины к поездке, соблюдать правила обслуживания дрезины в зимних условиях.

110804 2 – Водитель дрезины*	ПК 2.4.9. Классифицировать основные свойства топливо-смазочных материалов, знать их назначение, применения и правила хранения ПК 2.4.10. Выполнять правила технической эксплуатации, инструкции сигнализации и движению поездов, должностные инструкции и правила безопасности при эксплуатации и ремонте дрезин ПК 2.4.11 Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простейших деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач ; ПК 2.4.12 Выполнять основные сварочные операции ПК 2.4.13 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования ПК 2.4.14 Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.4.15 Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и связи ПК 2.4.16 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.
110806 2 – Помощник машиниста тепловоза*	ПК 2.6.1. Проводить приемку и сдачу тепловоза с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений по технической эксплуатации тепловоза, пользоваться устройствами радиосвязи ПК 2.6.2. Обслуживать тепловоз в пути следования, на стоянках и в оборотном депо, наблюдать за работой механизмов и агрегатов тепловоза ПК 2.6.3. Наблюдать за ходом поезда, за сигналами в пути следования и станциях ; ПК 2.6.4. Вести установленную техническую документацию по кругу своих обязанностей ; ПК 2.6.5. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности электрические схемы ПК 2.6.6. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва цепи и вынужденных остановов ПК 2.6.7. Владеть знаниями по устройству и принципу работы тепловоза ПК 2.6.8. Выявлять основные виды и причины неисправностей тепловоза, выбирать способы устранения и предупреждения неисправностей ПК 2.6.9. Производить подготовку тепловоза к поездке, соблюдать правила требования приемки, обслуживания, осмотра и сдачи тепловоза, содержания обслуживания тепловоза в зимних условиях ПК 2.6.10. Классифицировать основные свойства топливо-смазочных материалов, знать их назначение, применения и правила хранения ПК 2.6.11. Выполнять правила технической эксплуатации, инструкции сигнализации и движению поездов, должностные инструкции и правила безопасности при эксплуатации и ремонте тепловоза ПК 2.6.12 Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простейших деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач ; ПК 2.6.13 Выполнять основные сварочные операции ПК 2.6.14 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования ПК 2.6.15 Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.6.16 закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением

	графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.6.17 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.
110807 2 – Помощник машиниста электропоезда *	ПК 2.7.1. Проводить приемку и сдачу электропоезда с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений по техническому обслуживанию электропоезда, пользоваться устройствами радиосвязи ПК 2.7.2. Обслуживать электропоезд в пути следования, на стоянках и оборотном депо, наблюдать за работой механизмов и агрегатов электропоезда ПК 2.7.3. Наблюдать за ходом поезда, за сигналами в пути следования и станциях ; ПК 2.7.4. Вести установленную техническую документацию по кругу своих обязанностей ; ПК 2.7.5. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности электрические схемы ПК 2.7.6. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва контактного провода и вынужденных остановов ПК 2.7.7. Владеть знаниями по устройству и принципу работы электропоезда ПК 2.7.8. Выявлять основные виды и причины неисправностей электропоезда, выбирать способы устранения и предупреждения неисправностей ПК 2.7.9. Производить подготовку электропоезда к поездке, соблюдать правила, требования приемки, обслуживания, осмотра и сдачи электропоезда, содержания и обслуживания электропоезда в зимних условиях ПК 2.7.10. Классифицировать основные свойства топливно-смазочных материалов, знать их назначение, применения и правила хранения ПК 2.7.11. Выполнять правила технической эксплуатации, инструкции сигнализации и движению поездов, должностные инструкции и правила безопасности при эксплуатации и ремонте электропоезда ПК 2.7.12. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простейших деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач ; ПК 2.7.13. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.7.14. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования ПК 2.7.15. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.7.16. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.7.17 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.
	ПК 2.8.1. Проводить приемку и сдачу электропоезда с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений по техническому обслуживанию электропоезда, пользоваться устройствами радиосвязи ПК 2.8.2. Обслуживать электропоезд в пути следования, на стоянках и оборотном депо, наблюдать за работой механизмов и агрегатов электропоезда ПК 2.8.3. Наблюдать за ходом поезда, за сигналами в пути следования и станциях ; ПК 2.8.4. Вести установленную техническую документацию по кругу своих обязанностей ; ПК 2.8.5. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности

110808 2 – Помощник машиниста электропоезда*	э л е к т р и ч е с к и е с х е м ПК 2.8.6. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва поез и в ы н у ж д е н н ы х о с т а н о в ПК 2.8.7. Владеть знаниями по устройству и принципу работы электропое ПК 2.8.. Выявлять основные виды и причины неисправностей электропое выбирать способы устранения и предупреждения неисправнос ПК 2.8.9. Производить подготовку электропоезда к поездке, соблюдать пра и требования приемки, обслуживания, осмотра и сдачи электропоез содержания и обслуживания электропоезда в зимних услов ПК 2.8.10. Классифицировать основные свойства топливо-смазочни материалов, знать их назначение, применения и правила хране ПК 2.8.11. Выполнять правила технической эксплуатации, инструкции сигнализации и движению поездов, должностные инструкции и прави безопасности при эксплуатации и ремонте электропое ПК 2.8.12 Выполнять основные слесарные операции по изготовлению прос деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых пер ; ПК 2.8.13 Выполнять основные сварочные операц ПК 2.8.14 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудова ПК 2.8.15 Получить практические навыки по освоению одной или несколь первичных рабочих професс ПК 2.8.16 закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические зна и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электричес сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализаци применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.8.17 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполне дипломного проектирования по заданной теме.
110809 2 – Помощник Машиниста дизель - поезда*	ПК 2.9.1. Проводить приемку и сдачу дизельпоезда с точным соблюден требований, местных инструкций, действующих положений по техническ обслуживанию дизельпоезда, пользоваться устройствами радиосе ПК 2.9.2. Обслуживать дизельпоезд в пути следования, на стоянках и оборотном депо, наблюдать за работой механизмов и агрегатов дизельпое ПК 2.9.3. Наблюдать за ходом поезда, за сигналами в пути следования и с т а н ц и я х ; ПК 2.9.4. Вести установленную техническую документацию по кругу св о б я з а н н о с т е й ; ПК 2.9.5. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности э л е к т р и ч е с к и е с х е м ПК 2.9.6. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва поез и в ы н у ж д е н н ы х о с т а н о в ПК 2.9.7. Владеть знаниями по устройству и принципу работы дизельпое ПК 2.9.8. Выявлять основные виды и причины неисправностей дизельпое выбирать способы устранения и предупреждения неисправнос ПК 2.9.9. Производить подготовку дизельпоезда к поездке, соблюдать прав и требования приемки, обслуживания, осмотра и сдачи дизельпоез содержания и обслуживания дизельпоезда в зимних услов ПК 2.9.10. Классифицировать основные свойства топливо-смазочни материалов, знать их назначение, применения и правила хране ПК 2.9.11. Выполнять правила технической эксплуатации, инструкции сигнализации и движению поездов, должностные инструкции и прави безопасности при эксплуатации и ремонте дизельпое ПК 2.9.12 Выполнять основные слесарные операции по изготовлению прос

2 . Повышенный уровень	деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых пер ; ПК 2.9.13 Выполнять основные сварочные опера ПК 2.5.14 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электрохимического оборудоват ПК 2.9.15 Получить практические навыки по освоению одной или несколь первичных рабочих професс ПК 2.9.16 закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические зна и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электричес сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализаци применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.9.17 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполне дипломного проектирования по заданной теме.
1108010 2 – Машинист электропоезда*	ПК 2.10.1. Проводить приемку и сдачу электропоезда с точным соблюден требований, местных инструкций, действующих положений по технически обслуживанию электропоез ПК 2.10.2. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва по и вынужденных остановок; выполнять экстренное тормож ПК 2.10.3. Вести установленную техническую документат ПК 2.10.4. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности электрические схем ПК 2.10.5. Руководить работой лиц, входящих в состав локомотивной брига ПК 2.10.6. Иметь знания по устройству и принципы работы электропое ПК 2.10.7. Уметь применять правила технической эксплуатации, инструк по сигнализации и движению поездов, должностную инструкцию и прав безопасности работ при эксплуатации и ремонте электропоезда, приказы безопасности движения поезд ПК 2.10.8. Определять допуски и посадки, качества (классы точности параметры шероховатости (классы чистоты обработки), виды соединен деталей и узл ПК 2.10.9. Анализировать основные свойства обрабатываемых материа ПК 2.10.10 Выполнять основные слесарные операции по изготовлен простых деталей, производить сборку различных соединений, посад зубчатых перед ПК 2.10.11 Выполнять основные сварочные опера ПК 2.10.12 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электрохимического оборудоват ПК 2.10.13 Получить практические навыки по освоению одной или несколь первичных рабочих професс ПК 2.10.14 закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретическ знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электричес сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализаци применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.10.15 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполне дипломного проектирования по заданной теме.
	ПК 2.11.1. Проводить приемку и сдачу тепловоза с точным соблюден требований, местных инструкций, действующих положений по технически обслуживанию теплов ПК 2.11.2. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва по и вынужденных остановок; выполнять экстренное тормож ПК 2.11.3. Вести установленную техническую документат ПК 2.11.4. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности

1108011 2 – Машинист тепловоза*	электрические ПК 2.11.5. Руководить работой лиц, входящих в состав локомотивной бригады ПК 2.11.6. Иметь знания по устройству и принципам работы тепловоза ПК 2.11.7. Применять правила технической эксплуатации, инструкцию по сигнализации и движению поездов, должностную инструкцию и правила безопасности работ при эксплуатации и ремонте тепловоза, приказы безопасности движения поездов ПК 2.11.8. Определять допуски и посадки, качества (классы точности) параметры шероховатости (классы чистоты обработки), виды соединений деталей и узлов ПК 2.11.9. Анализировать основные свойства обрабатываемых материалов ПК 2.11.10. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простых деталей, производить сборку различных соединений, посадку зубчатых передаточных механизмов ПК 2.11.11. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.11.12. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования ПК 2.11.13. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.11.14. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и связи ПК 2.11.15. Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.
1108012 2 – Машинист электровоза*	ПК 2.12.1. Проводить приемку и сдачу тепловоза с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений по технической эксплуатации электровоза ПК 2.12.2. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва проводов и вынужденных остановок; выполнять экстренное торможение ПК 2.12.3. Вести установленную техническую документацию ПК 2.12.4. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности электрические ПК 2.12.5. Руководить работой лиц, входящих в состав локомотивной бригады ПК 2.12.6. Иметь знания по устройству и принципу работы электровоза ПК 2.12.7. Применять правила технической эксплуатации, инструкцию по сигнализации и движению поездов, должностную инструкцию и правила безопасности работ при эксплуатации и ремонте электровоза, приказы безопасности движения поездов ПК 2.12.8. Определять допуски и посадки, качества (классы точности) параметры шероховатости (классы чистоты обработки), виды соединений деталей и узлов ПК 2.12.9. Анализировать основные свойства обрабатываемых материалов ПК 2.12.10. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простых деталей, производить сборку различных соединений, посадку зубчатых передаточных механизмов ПК 2.12.11. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.12.12. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования ПК 2.12.13. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.12.14. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением

	графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.12.15 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.
1108013 2 – Машинист дизель -поезда*	ПК 2.13.1. Проводить приемку и сдачу тепловоза с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений по техническому обслуживанию дизельного поезда ПК 2.13.2. Предупреждать и принимать меры к предупреждению обрыва по и вынужденных остановок; выполнять экстренное торможение ПК 2.13.3. Вести установленную техническую документацию ПК 2.13.4. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности электрические схемы ПК 2.13.5. Руководить работой лиц, входящих в состав локомотивной бригады ПК 2.13.6. Иметь знания по устройству и принципы работы дизельного поезда ПК 2.13.7. Применять правила технической эксплуатации, инструкцию сигнализации и движению поездов, должностную инструкцию и правила безопасности работ при эксплуатации и ремонте дизельного поезда, приказы безопасности движения поездов ПК 2.13.8. Определять допуски и посадки, качества (классы точности) параметры шероховатости (классы чистоты обработки), виды соединений деталей и узлов ПК 2.13.9. Анализировать основные свойства обрабатываемых материалов ПК 2.13.10. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простых деталей, производить сборку различных соединений, посадку зубчатых передач ПК 2.13.11. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.13.12. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудования ПК 2.13.13. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.13.14. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.13.15. Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.
	ПК 2.16.1. Применять требования нормативных документов к основным видам ремонта локомотивов ПК 2.16.2. Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка ПК 2.16.3. Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожара в своем рабочем месте ПК 2.16.4. Производить подготовку тягового подвижного состава к работе ПК 2.16.5. Проводить приемку и сдачу (в постановке локомотива на ремонт) обязательным соблюдением требований, инструкций, действующих положений по техническому обслуживанию тягового подвижного состава ПК 2.16.6. Принимать меры к предупреждению браков в работе ПК 2.16.7. Заполнять техническую документацию по кругу своих обязанностей, производить разбор причин брака в работе ПК 2.16.8. Выполнять ремонт и проверку тормозного оборудования ПК 2.16.9. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием ПК 2.16.10. Читать рабочие и сборочные чертежи, электрические схемы тягового подвижного состава, составлять монтажные электрические схемы

1108016 2 – Слесарь по ремонту локомотива (тепловоза и электровоза)*	ПК 2.16.11. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию ремонту тягового подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 2.16.12. Находить неисправности в тяговом подвижном составе, анализировать причины их возникновения ПК 2.16.13. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простых деталей, производить сборку различных соединений, посадочных мест ПК 2.16.14. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.16.15. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудования ПК 2.16.16. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.16.17. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и связи ПК 2.16.18. Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.
110817 2 –Машинист автомотрисы*	ПК 2.17.1. Проводить приемку и сдачу автомотрисы с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений по техническому обслуживанию дрезины, пользоваться устройствами радиосвязи ПК 2.17.2. Обслуживать автомотрису в пути следования, на стоянках и оборотном депо, наблюдать за работой механизмов и агрегатов ПК 2.17.3. Наблюдать за ходом поезда, за сигналами в пути следования и станциях ; ПК 2.17.4. Вести установленную техническую документацию по кругу своих обязанностей ; ПК 2.17.5. Читать рабочие и сборочные чертежи средней сложности электрические схемы ПК 2.17.6. Владеть знаниями по устройству и принципу работы автомотрисы ПК 2.17.7. Выявлять основные виды и причины неисправностей автомотрисы, выбирать способы устранения и предупреждения неисправностей ПК 2.17.8. Производить подготовку автомотрисы к поездке, соблюдать правила и требования приемки, обслуживания, осмотра и сдачи автомотрисы содержания и обслуживания автомотрисы в зимних условиях ПК 2.17.9. Классифицировать основные свойства топливно-смазочных материалов, знать их назначение, применения и правила хранения ПК 2.17.10. Выполнять правила технической эксплуатации, инструкции сигнализации и движению поездов, должностные инструкции и правила безопасности при эксплуатации и ремонте автомотрисы ПК 2.17.11. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простых деталей, производить сборку различных соединений, посадочных мест ПК 2.17.12. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.17.13. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудования ПК 2.17.14. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.17.15. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации

		применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.17.16 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполне дипломного проектирования по заданной теме.
3.Специалист среднего звена	110818 3 - Техник-электромеханик	ПК 3.18.1. Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую документацию; ПК 3.18.2. Применять требования нормативных документов к основным видам ремонта локомотивов; ПК 3.18.3. Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка; ПК 3.18.4. Использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; ПК 3.18.5. Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров в своем рабочем месте; ПК 3.18.6. Принимать меры к предупреждению браков в работе; ПК 3.18.7. Заполнять техническую документацию по кругу своих обязанностей; ПК 3.18.8. Производить разбор причин брака в работе; ПК 3.18.9. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием; ПК 3.18.10. Читать рабочие и сборочные чертежи, электрические схемы тягового подвижного состава, составлять монтажные электрические схемы; ПК 3.18.11. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту тягового подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов; ПК 3.18.12. Составлять технологические карты на ремонт узлов тягового подвижного состава, составлять нормы времени; ПК 3.18.13. Анализировать экономические показатели использования техники и определять экономическую эффективность; ПК 3.18.14. Находить неисправности в тяговом подвижном составе, анализировать причины их возникновения; ПК 3.18.15. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простых деталей, производить сборку различных соединений, посадочных мест; ПК 3.18.16. Выполнять основные сварочные операции; ПК 3.18.17. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования; ПК 3.18.18. Получать практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий; ПК 3.18.19. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации, применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 3.18.19 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме.

Таблица 3 – Профессиональные компетенции по специализации: 1108000.02 - «Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава железных дорог»

Уровень ТипО	Квалификации	Профессиональные компетенции (ПК)
		ПК 2.1.1. Готовность к профессиональной деятельности в качестве осмотра вагонов; ПК 2.1.2. Производить техническое обслуживание вагонов и подвагонного оборудования для выявления неисправностей угрожающих безопасности движения поездов

110801 2 –
Слесарь-осмотрщик
вагонов*

ПК 2.1.3. Владеть правилами пользования и хранения основного оборудования и инструментов и материалов

ПК 2.1.4. Использовать технические средства, научные достижения передовые технологии в области эксплуатации вагона

ПК 2.1.5. Беспрекословное выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты

ПК 2.1.6. Иметь представление о структуре вагонного депо, решать проблемы области профессиональной деятельности и проявлять готовность ответственности за выполняемую работу

ПК 2.1.7. Обеспечивать безопасное производство работ, применять правила технической эксплуатации, должностные инструкции и правила безопасности работ при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании вагона контейнеров и рефрижераторного подвижного состава

ПК 2.1.8. Иметь представление о устройству и принципу работы вагона

ПК 2.1.9. Выявлять основные виды и причины неисправностей вагона, выбирать способы их предупреждения и устранения

ПК 2.1.10. Использовать технические условия на регулировку и испытание отдельных узлов и механизмов

ПК 2.1.11. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простейших деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач;

ПК 2.1.12. Выполнять основные сварочные операции

ПК 2.1.13. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1.14. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий

ПК 2.1.15. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и связи

ПК 2.1.16. Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме

ПК 2.1.17. Выполнять основные виды столярных работ

ПК 2.2.1. Готовность к профессиональной деятельности в качестве поездного электромеханика;

ПК 2.2.2. Производить техническое обслуживание в пути следования пассажирских поездов электрического, холодильного оборудования, систем освещения, водоснабжения и отопления

ПК 2.2.3. Владеть правилами пользования и хранения основного оборудования и инструментов и материалов

ПК 2.2.4. Использовать технические средства, научные достижения передовые технологии в области эксплуатации вагона

ПК 2.2.5. Выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты

ПК 2.2.6. Иметь представление о структуре вагонного депо, решать проблемы области профессиональной деятельности и проявлять готовность ответственности за выполняемую работу

ПК 2.2.7. Осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производстве

ПК 2.2.8. Читать электрические схемы

ПК 2.2.9. Выявлять основные виды и причины неисправностей электрооборудования, выбирать способы предупреждения и устранения

ПК 2.2.10. Производить монтаж, наладку и демонтаж электрических приборов

2 Повышенный уровень	110802 2 – Поездной электромеханик*	ПК 2.2.11. Пользоваться устройствами электросв ПК 2.2.12. Обеспечивать безопасное производство работ, применять прав технической эксплуатации, должностные инструкции и правила безопасн работ при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании вагон контейнеров и рефрижераторного подвижного сост ПК 2.2.13. Владеть знаниями по устройству и принципу работы подвижн с о с т а в а ; ПК 2.2.14 Выполнять основные слесарные операции по изготовлению прос деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых пер ; ПК 2.2.15 Выполнять основные сварочные операц ПК 2.2.16 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудования ПК 2.2.17 Получить практические навыки по освоению одной или несколь первичных рабочих професс ПК 2.2.18 закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические зна и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электричес сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализаци применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.2.19 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполне дипломного проектирования по заданной т ПК 2.2.20 Выполнять основные виды столярных работ
	110803 2 – Слесарь по ремонту вагонов*	ПК 2.3.1. Готовность к профессиональной деятельности в качестве слесаря р е м о н т у в а г о н ПК 2.3.2. Производить осмотр и ремонт вагонов согласно разметок и указа ПК 2.3.3. Владеть правилами пользования и хранения основного оборудова инструментов и материал ПК 2.3.4. Использовать технические средства, научные достижения передовые технологии в области эксплуатации ваго ПК 2.3.5. Выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопаснос промышленной санитарии и противопожарной защи ПК 2.3.6. Осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производс ПК 2.3.7. Обеспечивать безопасное производство работ, применять прав технической эксплуатации, должностные инструкции и правила безопасн работ при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании вагон контейнеров и рефрижераторного подвижного сост ПК 2.3.8. Владеть знаниями по устройству и принципы работы вагон выявлять основные виды и причины неисправностей оборудования, выби способы предупреждения и устране ПК 2.3.9 Выполнять основные слесарные операции по изготовлению прос деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых пер ; ПК 2.3.10 Выполнять основные сварочные операц ПК 2.3.11 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудования ПК 2.3.11 Получить практические навыки по освоению одной или несколь первичных рабочих професс ПК 2.3.12 закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические зна и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электричес сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализаци применяемых в дистанции сигнализации и св

	ПК 2.3.13 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме ПК 2.3.14 Выполнять основные виды столярных работ
110805 2 – Проводник пассажирского вагона*	ПК 2.5.1. Готовность к профессиональной деятельности в качестве проводника пассажирского вагона ПК 2.5.2. Обеспечивать высокую культуру обслуживания пассажиров в пути следования поезда, их безопасность в аварийной обстановке ПК 2.5.3. Эффективно использовать технические средства, научные достижения и передовые технологии в области эксплуатации вагона ПК 2.5.4. Выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности промышленной санитарии и противопожарной защиты ПК 2.5.5. Осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производстве ПК 2.5.6. Владеть знаниями по устройству и принципу работы пассажирского вагона ; ПК 2.5.7. Выполнять требуемый порядок действий по подготовке пассажирского вагона к работе ПК 2.5.8. Применять правила технической эксплуатации, инструкцию по сигнализации, должностную инструкцию при вынужденной остановке поезда на перегоне ; ПК 2.5.9. Обслуживать пассажиров при посадке, в пути следования и высадке их из вагонов ПК 2.5.10. Обслуживать пассажирский вагон в пути следования и на стоянках, наблюдать за работой механизмов и агрегатов ПК 2.5.11. Пользоваться устройствами электросвязи ПК 2.5.12. Проводить приемку и сдачу пассажирского вагона с точным соблюдением требований, местных инструкций, действующих положений технического обслуживания пассажирских вагонов ПК 2.5.13. Выполнять требования по содержанию и санитарно-гигиеническому состоянию пассажирского вагона ПК 2.5.14. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению просечных деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых передач ; ПК 2.5.15. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.5.16. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования ПК 2.5.17. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.5.18. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графика графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и связи ПК 2.5.19. Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме ПК 2.5.20. Выполнять основные виды столярных работ
	ПК 2.14.1. Готовность к профессиональной деятельности в качестве слесаря-электрика по ремонту электрооборудования ПК 2.14.2. Производить техническое обслуживание и ремонт электрооборудования ; ПК 2.14.3. Владеть правилами пользования и хранения основного оборудования, инструментов и материалов ПК 2.14.4. Использовать технические средства, научные достижения и передовые технологии в области эксплуатации вагона

110814 2 – Слесарь электрик по ремонту электрооборудования*	ПК 2.14.5. Выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности промышленной санитарии и противопожарной защиты ПК 2.14.6. Читать и собирать электрические и электромеханические приборы ПК 2.14.7. Осуществлять испытания, настройку и регулировку электрических приборов, устранять выявленные при сборке и испытаниях дефекты ПК 2.14.8. Выявлять основные виды и причины неисправностей электрооборудования, выбирать способы предупреждения и устранения ПК 2.14.9. Производить монтаж, наладку и демонтаж электрических приборов ПК 2.14.10. Осуществлять подготовку электрооборудования к работе в зимних и летних условиях ПК 2.14.11. Обеспечивать безопасное производство работ, применять правила технической эксплуатации, должностные инструкции и правила безопасности работ при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании вагонов контейнеров и рефрижераторного подвижного состава ПК 2.14.12. Владеть знаниями по устройству и принципу работы электрооборудования; ПК 2.14.11. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простых деталей, производить сборку различных соединений, посадку зубчатых передаточных механизмов ПК 2.14.12. Выполнять основные сварочные операции ПК 2.14.13. Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического и электромеханического оборудования ПК 2.14.14. Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих профессий ПК 2.14.15. Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и связи ПК 2.14.16. Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполнения дипломного проектирования по заданной теме ПК 2.14.17. Выполнять основные виды столярных работ
110815 2 –Механик рефрижераторных установок*	ПК 2.15.1. Готовность к профессиональной деятельности в качестве слесаря по ремонту вагонов ПК 2.15.2. Производить обслуживание рефрижераторного подвижного состава, наблюдать за работой механизмов, агрегатов, устранение неисправностей в оборудовании рефрижераторного подвижного состава ПК 2.15.3. Производить регулировку отдельных механизмов ПК 2.15.4. Осуществлять выполнение законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности ПК 2.15.5. Выполнять правила и нормы охраны труда, техники безопасности промышленной санитарии и противопожарной защиты ПК 2.15.6. Осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производстве ПК 2.15.7. Обеспечивать безопасное производство работ, применять правила технической эксплуатации, должностные инструкции и правила безопасности работ при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании вагонов контейнеров и рефрижераторного подвижного состава ПК 2.15.8. Владеть знаниями по устройству и принципам работы рефрижераторного подвижного состава, выявлять основные виды и причины неисправностей оборудования, выбирать способы предупреждения и устранения ПК 2.15.9. Выполнять основные слесарные операции по изготовлению простейших деталей

		деталей, производить сборку различных соединений, посадки зубчатых пер ; ПК 2.15.10 Выполнять основные сварочные опера ПК 2.15.11 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудоват ПК 2.15.12 Получить практические навыки по освоению одной или несколь первичных рабочих професс ПК 2.15.13 закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретичес знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электричес сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализаци применяемых в дистанции сигнализации и св ПК 2.15.14 Собрать, обобщить и систематизировать материал для выполне дипломного проектирования по заданной т ПК 2.15.15 Выполнять основные виды столярных работ
3.Специалист среднего звена	110818 3 - Техник-электромехан	ПК 3.18.1. Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую документацию ; ПК 3.18.2. Применять требования нормативных документов к основным видам ремонта вагонов ПК 3.18.3. Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка ПК 3.18.4. Использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности ПК 3.18.5. Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров в своем рабочем месте ПК 3.18.6. Принимать меры к предупреждению браков в работе ПК 3.18.7. Заполнять техническую документацию по кругу своих обязанностей производить разбор причин брака в работе ПК 3.18.8. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием ПК 3.18.9. Читать рабочие и сборочные чертежи, электрические схемы вагонов составлять монтажные электрические схемы ПК 3.18.10. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию ремонту подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов ; ПК 3.18.11. Составлять технологические карты на ремонт узлов подвижного состава, составлять нормы времени ПК 3.18.12. Анализировать экономические показатели использования техники и определять экономическую эффективность ПК 3.18.13. Находить неисправности в подвижном составе, анализировать причины их возникновения ПК 3.18.14 Обеспечивать безопасное производство работ; применять правила технической эксплуатации, должностные инструкции и правила безопасности работ по эксплуатации, ремонту и техническом обслуживании вагонов контейнеров и рефрижераторного подвижного состава ПК 3.18.15 Выполнять основные виды столярных работ ПК 3.18.16 Выполнять основные сварочные операции ПК 3.18.17 Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрического электромеханического оборудоват ПК 3.18.18 Получить практические навыки по освоению одной или нескольких первичных рабочих професс ПК 3.18.19 Закрепить, обобщить и совершенствовать свои теоретические знания и практические и практические навыки с выполнением графико-технологического процесса, обслуживания устройств электрической сигнализации, автоматической блокировки и диспетчерской сигнализации применяемых в дистанции сигнализации и св

П р и л о ж е н и е 2 4 6

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1109000 – Токарное дело и металлообработка (по
в и д а м)

Квалификация: 110901 2 – Токарь*
110902 2 – Токарь-карусельщик*
110903 2 – Токарь-расточник*
110904 2 – Токарь-револьверщик*
110905 2 – Зуборезчик*
110906 2 – Фрезеровщик*
110907 2 – Шевинговальщик*
110908 2 – Кузнец (всех наименований)*
110909 2 – Сверловщик*
110910 2 – Станочник широкого профиля*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев

на базе основного среднего образования

без получения общего среднего образования****

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					524		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный					132		

	иностранный язык, физическая культура)							
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					448	262	186
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке			+		36		36
ОПД 02	Черчение		+	+		60	20	40
ОПД 03	Материалы и технология машиностроения	+		+		80	56	24
ОПД 04	Допуски и технические измерения		+	+		60	40	20
ОПД 05	Электротехника		+	+		40	24	16
ОПД 06	Основы рыночной экономики		+	+		36	24	12
ОПД 07	Психология и этика профессиональной деятельности		+	+		20	8	12
ОПД 08	Охрана труда и техника безопасности		+	+		36	30	6
ОПД 09	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		20	20	
ОПД 10	Основы теории резания	+		+		60	40	20
СД 00	Специальные дисциплины					408	408	
СД 01	Специальная технология (по квалификациям)	+		+		408	408	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					72-286*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1152		
ПО 00	Производственное обучение					936		
ПП 00	Преддипломная практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					108		
ИА 00	Итоговая аттестация:					36		
ИА 01	Итоговая аттестация					24		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и					12		

(ОУППК)	присвоение квалификации						
	Итого на обязательное обучение					2880	
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего:					3312	

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД – социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по дисциплинам (ОПД 08, ОПД 10, СД 01).

****Реализация данной программы возможна при условии совмещения с программой общего среднего образования.

Примерный перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

образования
Казахстан

Типовой учебный план технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1109000 – Токарное дело и металлообработка (по в и д а м)

Квалификация: 110901 2 – Токарь*

110902 2 – Токарь-карусельщик*

110903 2 – Токарь-расточник*

110904 2 – Токарь-револьверщик*

110905 2 – Зуборезчик*

110906 2 – Фрезеровщик*

110907 2 – Шевинговальщик*

110908 2 – Кузнец (всех наименований*)

110909 2 - Свердловщик*

110910 2 – Станочник широкого профиля*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, физическая культура)					212		

ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					448	262	186
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке					36		36
ОПД 02	Черчение		+	+		60	20	40
ОПД 03	Материалы и технология машиностроения	+		+		80	56	24
ОПД 04	Допуски и технические измерения		+	+		60	40	20
ОПД 05	Электротехника		+	+		40	24	16
ОПД 06	Основы рыночной экономики		+	+		36	24	12
ОПД 07	Психология и этика профессиональной деятельности		+	+		20	8	12
ОПД 08	Охрана труда и техника безопасности		+	+		36	30	6
ОПД 09	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		20	20	
ОПД 10	Основы теории резания	+		+		60	40	20
СД 00	Специальные дисциплины					232	232	
СД 01	Специальная технология (по квалификациям)	+		+		232	232	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					72-251*		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПО 00	Производственное обучение					1512		
ПП 00	Преддипломная практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					144		
ИА 00	Итоговая аттестация:					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУПК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		

	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД – социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по дисциплинам (ОПД 08, ОПД 10, СД 01).

Примерный перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 4 8

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

П л а н

Специальность: 1109000 – Токарное дело и металлообработка (по в и д а м)

110907 2 – Шевинговальшик*

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, физическая культура, история Казахстана)					272		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					350	206	144
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		36		36
ОПД 02	Черчение		+	+		40	16	24
ОПД 03	Материалы и технология машиностроения		+	+		40	24	16
ОПД 04	Допуски и технические измерения		+	+		34	24	10

ОПД 05	Электротехника		+	+		36	24	12
ОПД 06	Основы рыночной экономики		+	+		34	24	10
ОПД 07	Психология и этика профессиональной деятельности		+	+		18	8	10
ОПД 08	Охрана труда и техника безопасности		+	+		34	28	6
ОПД 09	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		18	18	
ОПД 10	Основы теории резания	+		+		60	40	20
СД 00	Специальные дисциплины					122	122	
СД 01	Специальная технология (по квалификациям)	+		+		122	122	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48-166*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					576		
ПО 00	Производственное обучение					576		
ПА 00	Промежуточная аттестация					36		
ИА 00	Итоговая аттестация:					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					1440		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					1656		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД – социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по дисциплинам (ОПД 08, ОПД 10, СД 01).

П р и л о ж е н и е 249

Типовой учебный план технического и профессионального образования

Специальность: 1109000 – Токарное дело и металлообработка (по видам)

Форма обучения: очная

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, физическая культура, история Казахстана)					360		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					506	302	204
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		36		36
ОПД 02	Черчение		+	+		80	24	56
ОПД 03	Материалы и технология машиностроения	+		+		80	56	24
ОПД 04	Допуски и технические измерения	+		+		60	40	20
ОПД 05	Электротехника		+	+		40	24	16
ОПД 06	Основы рыночной экономики		+	+		36	24	12
ОПД 07	Психология и этика профессиональной деятельности		+	+		20	8	12
ОПД 08	Охрана труда и техника безопасности		+	+		38	30	8
ОПД 09	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		20	20	
ОПД 10	Основы теории резания	+		+		96	76	20
СД 00	Специальные дисциплины					646	304	342

СД 01	Специальная технология (по квалификациям)	+		+		646	304	342
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					72-360*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1152		
ПО 00	Производственное обучение					936		
ПП 00	Преддипломная практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					108		
ИА 00	Итоговая аттестация:					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД – социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в

зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.**

***** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по дисциплинам (ОПД 08, ОПД 10, СД 01).**

Примерный перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 5 0

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1109000 – Токарное дело и
металлообработка (по видам)

Квалификация: 110911 3 – Техник-механик
110912 3 – Электромеханик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					400		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					1108	798	310
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		72		72
ОПД 02	Черчение		+	+		90		90
ОПД 03	Техническая механика		+	+		110	92	18
ОПД 04	Материаловедение	+		+		90	78	12
ОПД 05	Основы технологии машиностроения		+	+		86	68	18
ОПД 06	Теоретические основы электротехники	+		+		106	82	24
ОПД 07	Основы гидравлики, гидро и пневмопривод		+	+		76	70	6
ОПД 08	Электрические машины и электропривод	+		+		76	56	20
ОПД 09	Основы электроники и микроэлектроники	+		+		76	60	16
ОПД 10	Основы метрологии и средств контроля		+	+		84	78	6
ОПД 11	ЭВМ и микропроцессоры		+	+		76	60	16
ОПД 12	Охрана труда и основы промышленной экологии		+	+		86	80	6
ОПД 13	Экономика и управление производством	+		+		80	74	6
СД 00	Специальные дисциплины					500	360	80
Квалификация: 110911 3 – Техник-механик								

СД 01	Основы обработки материалов и инструмент	+		+	+	120	80	20
СД 02	Металлорежущее оборудование	+		+	+	120	80	20
СД 03	Автоматизация производственных процессов и АСУТП отрасли	+		+		60	60	
СД 04	Эксплуатация, ремонт и наладка металлорежущего оборудования	+		+	+	200	100	80
Квалификация: 110912 3 – Электромеханик								
СД 01	Основы обработки материалов и инструмент	+		+	+	120	80	20
СД 02	Металлорежущее оборудование	+		+	+	120	80	20
СД 03	Автоматизация производственных процессов и АСУТП отрасли	+		+		60	60	
СД 04	Автоматическое регулирование и регуляторы			+		60	60	
СД 05	Эксплуатация автоматизированных установок	+		+	+	140	80	40
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					72-474*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПП 00	Профессиональная практика					1728		
ПП 01	Учебная практика					1008		
ПП 02	Ознакомительная практика					36		
ПП 03	Технологическая практика					468		
ПП 04	Преддипломная практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					252		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация					60		
	Оценка уровня профессиональной					12		

ИА 02 (ОУППК)	подготовленности и присвоение квалификации						
	Итого на обязательное обучение					5760	
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего:					6588	

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД – социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации:

Квалификация: 110911 3 – Техник-механик - сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД 01, СД 02, СД 04) или защита дипломной работы со сдачей экзамена итоговой аттестации по одной из специальных дисциплин (С Д 0 4) .

Квалификация: 110912 3 – Электромеханик - сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД 01, СД 02, СД 05) или защита дипломной работы со сдачей экзамена итоговой аттестации по одной из специальных дисциплин (СД 05).

Примерный перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом

рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть IT-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 5 1

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан

от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1109000 – Токарное дело и
металлообработка (по видам)

Квалификация: 110911 3 – Техник-механик
110912 3 – Электромеханик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура, история Казахстана)					480		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					1108	798	310

ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		72		72
ОПД 02	Черчение		+	+		90		90
ОПД 03	Техническая механика		+	+		110	92	18
ОПД 04	Материаловедение	+		+		90	78	12
ОПД 05	Основы технологии машиностроения		+	+		86	68	18
ОПД 06	Теоретические основы электротехники	+		+		106	82	24
ОПД 07	Основы гидравлики, гидро и пневмопривод		+	+		76	70	6
ОПД 08	Электрические машины и электропривод	+		+		76	56	20
ОПД 09	Основы электроники и микроэлектроники	+		+		76	60	16
ОПД 10	Основы метрологии и средств контроля		+	+		84	78	6
ОПД 11	ЭВМ и микропроцессоры		+	+		76	60	16
ОПД 12	Охрана труда и основы промышленной экологии		+	+		86	80	6
ОПД 13	Экономика и управление производством	+		+		80	74	6
СД 00	Специальные дисциплины					500	360	80
Квалификация: 110911 3 – Техник-механик								
СД 01	Основы обработки материалов и инструмент	+		+	+	120	80	20
СД 02	Металлорежущее оборудование	+		+	+	120	80	20
СД 03	Автоматизация производственных процессов и АСУТП отрасли	+		+		60	60	
СД 04	Эксплуатация, ремонт и наладка металлорежущего оборудования	+		+	+	200	100	80
Квалификация: 110912 3 – Электромеханик								
СД 01	Основы обработки материалов и инструмент	+		+	+	120	80	20
СД 02	Металлорежущее оборудование	+		+	+	120	80	20
СД 03	Автоматизация производственных	+		+		60	60	

	процессов и АСУТП отрасли							
СД 04	Автоматическое регулирование и регуляторы			+		60	60	
СД 05	Эксплуатация автоматизированных установок	+		+	+	140	80	40
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					72-474* *		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПП 00	Профессиональная практика					1728		
ПП 01	Учебная практика					1008		
ПП 02	Ознакомительная практика					36		
ПП 03	Технологическая практика					468		
ПП 04	Преддипломная практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД – социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований

работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации:

Квалификация: 110911 3 – Техник-механик - сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД 01, СД 02, СД 04) или защита дипломной работы со сдачей экзамена итоговой аттестации по одной из специальных дисциплин (С Д 0 4) .

Квалификация: 110912 3 – Электромеханик - сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД 01, СД 02, СД 05) или защита дипломной работы со сдачей экзамена итоговой аттестации по одной из специальных дисциплин (СД 05).

Примерный перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственного оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 5 2

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: «1109000 – Токарное дело и металлообработка (по видам)»

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (*повышенный уровень*)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формирует компетенц
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский (русский) язык Синтаксис казахского (русского) языка Терминология по специальности Деловая лексика и термины. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - лексического и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем); - основных терминов по специальности. У м е н и я : - применять терминологию по специальности; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста.	Б К Б К БК 8
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение, развитие.	З н а н и я : - профессионального общения; - основных слов и терминов. У м е н и я : - применять терминологию по специальности; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста.	Б К Б К БК 9
ОГД 03	История Казахстана		
ОГД 04	Физическая культура Социальное значение физической культуры. Основные системы физической культуры и самовоспитания. Факторы, определяющие здоровый образ жизни. Способы и средства восстановления работоспособности. Режимы двигательной активности и работоспособности. Основы физического самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	З н а н и я : - основных составляющих здорового образа жизни; - социально-биологических и психофизиологических основ физической культуры. У м е н и я : - вести здоровый образ жизни; - систематически поддерживать физическую активность, заниматься спортом.	Б К БК 10
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях, организациях. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Организационно-распорядительные, нормативно-правовые,	З н а н и я : - способов создания и функций документов; - классификации, носителей, назначения, составных частей, правил оформления документов; - значения, задач, перспектив, основных принципов компьютеризации делопроизводства.	БК 8

	денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основная методика служебного письма. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов. Компьютеризация делопроизводства: значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы, организация.	У м е н и я : - работать с организационно-административными документами; - регистрировать, вести учет, хранить и контролировать исполнение документов. - оформлять документы на ПЭВМ.	
ОПД 02	Ч е р ч е н и е Правила оформления чертежей. Геометрические построения на чертежах. Развертки геометрических фигур. Основы технологического черчения. Расположения изображений на чертежах. Сечения и разрезы. Выполнение чертежей деталей с применением необходимого и достаточного количества видов, сечений и разрезов в прямоугольных и аксонометрических осях. Разъемные соединения. Неразъемные соединения. Сборочные чертежи. Рабочий эскиз детали. Технический рисунок детали. Деталировка по сборочному чертежу.	З н а н и я : - правил оформления чертежей; - построения разрезов; - методов построения сборочных чертежей; - обозначения шероховатости, точности обработки, допусков на обработку. У м е н и я : - читать чертежи, схемы; - выполнять эскиз детали; - детализовать по сборочному чертежу.	Б К Б К ПК 2.1.6-; ПК 2.2.5-; ПК 2.3.6-2. ПК 2.4.5-; ПК 2.5.5-; ПК 2.6.6-2. ПК 2.7.5-; ПК 2.8.2-; ПК 2.9.6-2. ПК 2.1 2.10.16
ОПД 03	Материалы и технология машиностроения Понятие о металлических материалах. Свойства металлов и сплавов. Методы их изучения. Понятие и общая характеристика сплавов. Чугуны. Стали. Термическая обработка. Цветные металлы и сплавы. Твердые сплавы и минералокерамические материалы. Абразивные материалы. Пленкообразующие материалы. Композиты и горюче-смазочные материалы. Производственный и технологический процессы. Термины и определения. Характеристика методов получения заготовок. Обработка заготовок на металлорежущих станках. Сварка, резка, пайка. Сборка изделий. Сборка типовых узлов машин и механизмов.	З н а н и я : - физических, механических, технологических свойств материалов; - структуры технологического процесса обработки деталей на металлообрабатывающих станках. У м е н и я : - подбирать материалы для работы; - пользоваться технологическим процессом обработки деталей; - расшифровывать марки сталей, чугунов, цветных металлов, твердых сплавов; - работать с технической документацией; - разрабатывать технологический процесс обработки деталей по эскизу.	ПК 2.1.6-; ПК 2.2.5-; ПК 2.3.6-2. ПК 2.4.5-; ПК 2.5.5-; ПК 2.6.6-2. ПК 2.7.5-; ПК 2.8.2-; ПК 2.9.6-2. ПК 2.1 2.10.16
ОПД 04	Допуски и технические измерения Качество машин и механизмов. Методы оценки качества продукции. Система обеспечения качества. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Понятие о погрешности и точности размера. Предпочтительный ряд чисел. Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки. Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин. Взаимозаменяемость деталей по форме и	З н а н и я : - квалитетов и степеней точности обрабатываемых деталей на металлорежущих станках различной конструкции; - взаимозаменяемости деталей; - технических измерений; - допусков и посадок деталей и соединений. У м е н и я : - производить замеры обрабатываемых	ПК 2. ПК 2. ПК 2 ПК 2 ПК 2. ПК 2. ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2. ПК 2.

	взаимному расположению поверхностей. Допуски и посадки и контроль резьбовых деталей и соединений. Допуски, посадки и контроль шпоночных и шлицевых деталей и соединений. Допуски и контроль зубчатых колес и передач. Допуски размеров, входящих в размерные цепи.	деталей с различной степенью точности; - работать с технической документацией ; - определять допуски на обработку, подбирать соответствующий инструмент.	ПК 2. ПК 2. ПК 2 ПК 2 ПК 2. ПК 2. ПК 2.1 ПК 2.10.18
ОПД 05	Электротехника Определение электрической и магнитной цепей. Источники и приемники (потребители) электрической энергии. Основные электрические и магнитные величины. Мост постоянного тока. Понятие о нелинейных цепях постоянного тока. Классификация магнитных цепей. Элементы магнитной цепи. Характеристики элементов магнитной цепи. Классификация электрических цепей переменного тока. Принцип действия и устройство электрических машин.	З н а н и я : - основ электротехники; - режимов работы электрической цепи; - приборов для измерения характеристик электрического тока; - причин возникновения переходных процессов. У м е н и я : - включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими приводами; - оказывать первую медицинскую помощь при поражении электротоком.	ПК 2. ПК 2 ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2 ПК 2. ПК 2.10.19
ОПД 06	Основы рыночной экономики Введение в рыночную экономику. Основные принципы рыночной экономики. Спрос и предложение. Рыночная система. Монополия и конкуренция. Развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений. Экономические затраты и результаты деятельности предприятий. Маркетинг и реклама. Цена и ценообразование. Эффективность производства. Налоги и налогообложение.	З н а н и я : - общих положений экономической т е о р и и ; - основ макро- и микроэкономики; - основ налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики ; - основных понятий по затратам субъекта рынка ; - сущности, принципов и определений м а р к е т и н г а ; - видов рекламы. У м е н и я : - определять цену себестоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом примера); - составлять бизнес-план.	БК 6
ОПД 07	Психология и этика профессиональной деятельности Эстетическая культура. Этическая культура. Психология общения. Культура общения в сфере деятельности. Коммуникация. Этикет в деловом общении. Стили общения. Основные правила поведенческого этикета. Имидж. Культура речи. Правила, традиции, условности в международном общении. Интерьер рабочего помещения как область	З н а н и я : - понятия «профессиональная этика»; - принципов делового этикета; - психологических основ делового общения и его значения в профессиональной деятельности; - культуры делового общения; - структуры конфликтов и правил поведения в конфликтных ситуациях. У м е н и я : - воспринимать социально-ролевое о б щ е н и е ; - взаимодействовать в группе; - применять профессиональную этику и культуру делового общения в сфере	БК 5

	делового этикета. Правила содержания помещений и рабочих мест. Правила поведения в конфликтных ситуациях.	деятельности; - соблюдать речевой этикет, культуру поведения.	
ОПД 08	Охрана труда и техника безопасности Система нормативно-правовых актов в области охраны труда. Организация службы по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев. Состояние воздушной среды в производственных помещениях. Производственное освещение, шум и вибрация. Вентиляция помещений. Организация пожарной службы на предприятиях. Классификация помещений по степени пожарной и взрывной опасности. Система пожарной защиты. Классификация электроустановок и помещений, содержащих электрооборудование по степени опасности поражения электрическим током. Электрозачитные средства. Статическое электричество. Оказание первой помощи пострадавшим. Основные правила безопасной работы на станках. Экология при работе на станках.	З н а н и я : - общих сведений о производственной санитарии; - техники безопасности на рабочем месте; - основ электробезопасности; - общих сведений о пожарной безопасности; - назначения и особенностей безопасной работы элементов и блоков систем управления и их практического применения в процессах металлообработки. У м е н и я : - анализировать и определять безопасную работу металлорежущего оборудования; - соблюдать технику безопасности; - оказывать помощь при производственной травме; - соблюдать пожарную безопасность; - пользоваться первичными средствами пожаротушения.	Б К Б К БК 3
ОПД 09	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Основы стандартизации. Возникновение и развитие стандартизации. Испытание и контроль продукции. Основы сертификации, термины и определения. Закон РК «О сертификации». Качество продукции и декларация о соответствии. Разработка и внедрение системы менеджмента качества. Точность в машиностроении. Основы метрологии. Государственный метрологический контроль и надзор.	З н а н и я : - основ метрологии, стандартизации и сертификации; - основных понятий и определений; - контроля качества продукции; - концепции электронной управляющей системы; - методов и погрешностей измерений. У м е н и я : - проводить технические измерения; - определять соответствие изделий Государственным стандартам.	Б К ПК 2. ПК 2 ПК 2. ПК 2 ПК 2. ПК 2. ПК 2 ПК 2. ПК 2.10.18
	Основы теории резания Вклад отечественной науки и исследования процессов резания металлов. Образование стружки и сопровождающие его явления. Токарные резцы. Сверла, зенкеры, развертки. Тепловые явления при резании металлов. Фрезы. Изнашивание режущих инструментов. Влияние элементов процесса резания при точении на шероховатость обработанной поверхности. Определение силы подачи и крутящегося момента резания при сверлении. Влияние смазочной охлаждающей жидкости на процесс резания. Зубонарезной инструмент.	З н а н и я : - конструкций и геометрических параметров режущих инструментов; - процесса резания; - видов стружек; - назначения режущих и измерительных инструментов; - предназначения резцов; - предназначения сверл; - предназначения зенкера; - предназначения развертки; - предназначения фрезы; - предназначения протяжек; - предназначения зуборезного инструмента.	

ОПД 10	Влияние элементов режима резания на главную составляющую силу резания при точении. Жесткость и вибрация системы станок-приспособление-инструмент-деталь. Зубострогальные резцы для нарезания конических колес с прямым зубом. Шероховатость. Точность обработки деталей. Влияние элементов процесса резания при точении на шероховатость обработанной поверхности. Испытание и проверка станка на геометрическую точность. Точение заготовки. Определение класса шероховатости. Измерение длины обточки. Изучение влияния скорости резания. Изучение кинематической схемы станка. Проверка токарного станка на прочность. Основные факторы, влияющие на силу резания. Резьбонарезной инструмент. Протяжки. Зубонарезные долбяки. Паспорт токарного станка. Изучение конструкции и составление паспорта. Основные сведения о фрезеровании. Определение силы подачи и крутящегося момента резания при сверлении. Метчики. Основные сведения об абразивной обработке.	У м е н и я : - измерять измерительными инструментами основные размеры д е т а л и ; - использовать шаблоны; - применять виды резцов; - применять виды сверл; - вычислять обратную конусность с в е р л а ; - применять виды разверток; - наладивать станок; - различать фрезы; - подбирать скорость резания; - подбирать поперечную, продольную п о д а ч у ; - нарезать резьбу плашкой; - нарезать резьбу метчиком; - нарезать резьбу резцом; - определять геометрическую точность с т а н к а ; - проверять прямолинейность суппорта; - укреплять стойку индикатора; - отрегулировать положение задней б а б к и ; - перемещать вручную продольный суппорт.	Б К Б К Б К ПК 2.1.1-; ПК 2.2.1-; ПК 2.3.1-2. ПК 2.4.1-; ПК 2.5.1-; ПК 2.6.1-2. ПК 2.7.1-; ПК 2.8.1-; ПК 2.9.1-2. ПК 2.1 2.10.16
СД 00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 110901 2 – Токарь		
СД 01	Специальная технология Основы резания. Геометрия токарного резца. Классификация токарных станков, условные обозначения элементов в кинематических схемах, устройство токарно-винторезных станков моделей 16K20, 16K25 станков с ЧПУ и других. Токарная обработка наружных поверхностей, припуски на токарную обработку, режимы резания, приспособления для закрепления деталей. Токарная обработка отверстий. Обработка фасонных поверхностей. Нарезание резьбы. Отделочная обработка. Высокопроизводительные методы обработки. Смазочно-охлаждающие жидкости. Наладка токарных станков. Технологические документы, графическое обозначение опор, зажимов и установочных устройств. Технологический процесс изготовления типовой детали. Технологический процесс на токарных станках с ЧПУ. Организация рабочего места токаря, специфика организации рабочего места в цехах единичного, серийного и крупносерийного	Знания: - предназначения, устройства и кинематических схем токарных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса токарной обработки деталей; - техники безопасности на рабочем месте т о к а р я ; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - управлять токарным станком; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на токарных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях;	Б К Б К Б К Б К

	производства. Техническое нормирование. Нормативные документы, определяющие безопасность работы. Экология окружающей среды при работе на станках.	- производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента ; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К ПК 2.1.1-2.
Квалификация: 110902 2 – Токарь-карусельщик			
СД 01	Специальная технология Основы резания. Геометрия токарного резца. Классификация токарных станков, условные обозначения элементов в кинематических схемах , устройство токарно-карусельных станков. Особенности обработки на токарно-карусельных станках, режимы резания и режущие инструменты, средства и методы измерения больших диаметров и торцевых поверхностей. Приспособления и особенности применения. Смазочно-охлаждающие жидкости. Наладка токарно-карусельных станков. Технологические документы, графическое обозначение опор, зажимов и установочных устройств. Технологический процесс изготовления типовой детали. Организация рабочего места токаря-карусельщика, специфика организации рабочего места в цехах единичного, серийного и крупносерийного производства. Техническое нормирование. Нормативные документы, определяющие безопасность работы. Экология окружающей среды при работе на станках.	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем токарно-карусельных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса токарной обработки деталей; - техники безопасности на рабочем месте токаря-карусельщика; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - управлять токарно-карусельным станком ; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на токарно-карусельных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента ; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.2.1-2.
Квалификация: 110903-2 Токарь-расточник			
	Специальная технология Основы резания. Геометрия токарного резца. Классификация токарно-расточных станков, условные обозначения элементов в кинематических схемах, устройство токарно-расточных станков. Особенности обработки на токарно-расточных станках, режимы резания и режущие	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем токарно-расточных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса токарной обработки деталей; - техники безопасности на рабочем месте токаря-расточника; - электро- и пожарной безопасности;	

СД 01	инструменты, средства и методы измерения размеров. Приспособления и особенности применения. Смазочно-охлаждающие жидкости. Наладка токарно-расточных станков. Технологические документы, графическое обозначение опор, зажимов и установочных устройств. Технологический процесс изготовления типовой детали. Организация рабочего места токаря-карусельщика, специфика организации рабочего места в цехах единичного, серийного и крупносерийного производства. Техническое нормирование. Нормативные документы, определяющие безопасность работы. Экология окружающей среды при работе на станках.	- мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - управлять токарно-расточным станком; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на токарно-расточных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.3.1-2.
Квалификация: 110904 2 – Токарь-револьверщик			
СД 01	Специальная технология Основы резания. Геометрия токарных резцов. Классификация токарных станков, условные обозначения элементов в кинематических схемах, устройство токарно-револьверных станков. Особенности обработки на токарно-револьверных станках. Приспособления для закрепления инструмента с хвостиком, инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы, приспособления для обработки различных поверхностей. Методы устранения неисправностей. Режимы резания и режущие инструменты. Средства и методы измерений. Смазочно-охлаждающие жидкости. Наладка токарно-револьверных станков. Технологические документы, графическое обозначение опор, зажимов и установочных устройств. Технологический процесс изготовления типовой детали. Организация рабочего места токаря-револьверщика, специфика организации рабочего места в цехах единичного, серийного и крупносерийного производства. Техническое нормирование. Нормативные документы, определяющие безопасность работы. Экология окружающей среды при работе на станках.	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем токарно-револьверных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса токарной обработки деталей; - техники безопасности на рабочем месте токаря-револьверщика; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - управлять токарно-револьверным станком; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на токарно-револьверных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.4.1-2.

Квалификация: 110905 2 – зуборезчик			
СД 01	Специальная технология. Основа резания. Геометрия специального режущего инструмента. Классификация зубонарезных станков. Кинематические схемы станков, особенности работы на зубонарезных станках. Технологические документы. Технологический процесс изготовления типовой детали. Организация рабочего места зуборезчика, специфика организации рабочего места в цехах единичного, серийного и крупносерийного производства. Техническое нормирование. Нормативные документы, определяющие безопасность работы. Экология окружающей среды при работе на станках.	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем зуборезных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса нарезания наружных и внутренних зубьев; - техники безопасности на рабочем месте; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на зуборезных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.5.1-2.
Квалификация: 110906 2 – фрезеровщик			
СД 01	Специальная технология. Основные сведения о фрезеровании. Геометрические элементы фрез. Общие сведения об устройстве фрезерных станков. Фрезерование плоских поверхностей. Фрезерование уступов, пазов, отрезание и разрезание заготовок. Фрезерование фасонных поверхностей на универсальных фрезерных станках. Сведения о технологическом процессе механической обработки. Фрезерные станки, кинематические схемы, испытания. Эксплуатация станков. Делительные головки, фрезерные работы, выполняемые с их применением. Технологический процесс изготовления типовых деталей. Качество продукции. Механизация и автоматизация производства, станки с ЧПУ. Приводы и электрическое оборудование фрезерных	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем фрезерных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса фрезерной обработки деталей; - техники безопасности на рабочем месте; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на	Б К Б К Б К Б К

	станков. Нормативные документы, определяющие безопасность работы. Экология окружающей среды при работе на станках.	фрезерных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К ПК 2.6.1-2.
Квалификация: 110907 2 – Шевинговальщик			
СД 01	Специальная технология. Основы резания. Оборудование, инструмент и приспособления для шевингования. Шевингование прямых зубьев шестерен различных диаметров по 5-7 степеням точности и с модулем свыше 5 по 8 степени точности на одностипных шевинговальных станках. Установление режимов обработки. Установка и выверка обрабатываемых шестерен на универсальных приспособлениях. Шевингование сложных зубчатых колес с прямым и винтовым зубом по 7 степени точности на шевинговальных станках, наложенных для обработки определенных шестерен. Шевингование зубьев шестерен и зубчатых колес по 5-7 степеням точности на шевинговальных станках. Наладка станка и установление режимов обработки. Шевингование особо сложных зубчатых колес с прямым и винтовым зубом по 6 степени точности на шевинговальных станках, наложенных для обработки определенных шестерен.	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем зубошевинговальных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса шевингования зубьев шестерен и зубчатых колес; - техники безопасности на рабочем месте; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - производить шевингование зубьев различной сложности на шевинговальных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.7.1-2.
Квалификация: 110908 2 – Кузнец (всех наименований)			
	Специальная технология Ковка простых и средней сложности деталей и заготовок из сталей различных марок. Выполнение работ по ковке, протяжке, высадке и правке деталей. Изготовление простого и средней сложности кузнечного инструмента. Расковка трубок вил под молотом. Штамповка в подкладных штампах. Сборка крупных заготовок под молотом. Ручная ковка сложных деталей по чертежам и	З н а н и я : - устройства и принципа работы ротационных машин; - назначения инструментов дляковки, гибки, штамповки деталей; - технологического процессаковки, гибки, сварки и штамповки деталей в различных плоскостях; - техники безопасности на рабочем месте; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной	

СД 01	образцам. Гибка и сварка деталей в разных плоскостях. Сварка деталей из стали различных марок. Гибка деталей и заготовок из листового и профильного металла на горизонтально-гибочных машинах в горячем и холодном состоянии. Управление прессами, молотами и подъемно-транспортными механизмами. Пользование контрольно-измерительными приборами. Участие в текущем ремонте. Контроль температуры нагрева и размеров обрабатываемых заготовок. Подналадка штампов.	работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - выполнять ручную ковку деталей, ковку деталей на молотах и прессах; - производить горячую штамповку и высадку деталей различной сложности; - производить штамповку деталей на ротационных машинах; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку точности изготовленных деталей; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.8.1-2.
Квалификация: 110909 2 – Сверловщик			
СД 01	Специальная технология Основы резания при сверлении. Геометрия сверла, зенкера, развертки и других инструментов. Назначение и классификация сверлильных станков. Устройство и основные узлы, режущие инструменты для обработки на сверлильных станках. Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание деталей расположенных в различных плоскостях. Сверление глубоких отверстий в деталях различной конфигурации на глубину сверления свыше 15 диаметров сверла, а также на глубину свыше 20 диаметров сверла с применением специальных направляющих приспособлений. Подрезка, растачивание и нарезание резьбы в труднодоступных местах. Установка крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях. Нарезание резьбы. Наладка универсальных и специальных станков с применением сложных приспособлений и установление режимов резания. Дефекты обработки и их предупреждение. Технологические документы. Графическое обозначение опор, зажимов и установочных устройств. Технологический процесс изготовления типовой детали. Технологический процесс на станках с ЧПУ. Организация рабочего места сверловщика, специфика организации рабочего места в цехах единичного, серийного и крупносерийного производства. Техническое нормирование. Нормативные документы, определяющие безопасность работы.	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем сверлильных станков; - правил определения режимов сверления по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса сверления, рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий деталей; - техники безопасности на рабочем месте; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на сверлильных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.9.1-2.

	Экология окружающей среды при работе на станках.		
	Квалификация: 110910 2 – Станочник широкого профиля		
СД 01	Специальная технология. Основы резания. Геометрия токарного резца. Классификация токарных станков. Условные обозначения элементов в кинематических схемах. Устройство токарно-винторезных станков моделей 16K20, 16K25 станков с ЧПУ и других, фрезерных, шлифовальных, сверлильных. Токарная обработка наружных поверхностей. Припуски на токарную обработку. Режимы резания. Приспособления для закрепления деталей. Токарная обработка отверстий. Обработка фасонных поверхностей. Нарезание резьбы. Отделочная обработка. Основные сведения о фрезеровании. Геометрические элементы фрез. Общие сведения об устройстве фрезерных станков. Фрезерование плоских поверхностей. Фрезерование уступов, пазов, отрезание и разрезание заготовок. Фрезерование фасонных поверхностей на универсальных фрезерных станках. Сведения о технологическом процессе механической обработки. Фрезерные станки, кинематические схемы, испытания. Эксплуатация станков. Делительные головки, фрезерные работы, выполняемые с их применением. Технологический процесс изготовления типовых деталей. Качество продукции. Механизация и автоматизация производства. Станки с ЧПУ. Приводы и электрическое оборудование фрезерных станков. Понятие о шлифовании. Особенности шлифования. Виды и способы шлифования. Режимы обработки. Абразивные материалы. Шлифовальные круги, их назначение. Выбор, виды, причины и признаки износа и засаливания шлифовальных кругов. Круглое наружное шлифование, внутреннее шлифование, бесцентровое круглое наружное шлифование, балансировка шлифовальных кругов, рабочее место шлифовщика. Назначение и классификация сверлильных станков, устройство и основные узлы. Режущие инструменты для обработки на сверлильных станках. Смазочно-охлаждающие жидкости. Наладка токарных станков. Технологические документы. Графическое обозначение опор, зажимов и установочных устройств. Технологический процесс изготовления типовой детали. Технологический процесс на станках с ЧПУ. Организация рабочего места	З н а н и я : - предназначения, устройства и кинематических схем сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков; - правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - технологического процесса токарной обработки деталей; - техники безопасности на рабочем месте ; - электро- и пожарной безопасности; - мер по обеспечению безопасной работы вытяжной вентиляции и системы охлаждения. У м е н и я : - подбирать, затачивать, устанавливать режущий инструмент; - подбирать режим резания; - производить разной степени сложности обработку и доводку деталей из различных материалов и сплавов на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках; - устанавливать и выверять детали в различных приспособлениях; - производить проверку норм точности станка по основным позициям с применением измерительного инструмента ; - соблюдать требования безопасности труда.	Б К Б К Б К Б К Б К

	токаря, специфика организации рабочего места в цехах единичного, серийного и крупносерийного производства. Техническое нормирование. Нормативные документы, определяющие безопасность работы. Экология окружающей среды при работе на станках.		ПК 2.1 2.10.19
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО 00	Производственное обучение		
	Квалификация: 110901 2 – Токарь		
ПО 01	Производственное обучение Токарная обработка наружных поверхностей, отверстий, фасонных поверхностей, нарезание резьбы, отделочная обработка, наладка токарных станков.	У м е н и я : - устанавливать заготовки и изделия на универсальные и специальные токарные станки с точной выверкой в плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность токарный станок; - читать технический чертеж; - производить токарную обработку и доводку деталей на токарных станках по к в а л и т е т а м ; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности деталей, обработанных на токарных станках различных конструкций; - производить техническое обслуживание токарных станков; - соблюдать технику безопасности, электро- и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления токарным станком; - технического обслуживания токарных с т а н к о в ; - безопасной работы на рабочем месте токаря.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.1.1-2.
	Квалификация: 110902 2 – Токарь-карусельщик		
		У м е н и я : - устанавливать заготовки и изделия на токарно-карусельные станки с точной выверкой в плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность токарно-карусельный станок; - читать технический чертеж; - производить токарную обработку и доводку деталей по квалитетам на токарно-карусельных станках;	

ПО 01	Производственное обучение Токарная обработка наружных поверхностей крупногабаритных деталей.	- проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности деталей, обработанных на токарно-карусельных станках различных конструкций; - производить техническое обслуживание токарно-карусельных станков; - соблюдать технику безопасности, электро- и пожаробезопасность. Навыки: - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления токарно-карусельным станком; - технического обслуживания токарно-карусельных станков; - безопасной работы на рабочем месте токаря-карусельщика.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.2.1-2.
Квалификация: 110903 2 – Токарь-расточник			
ПО 01	Производственное обучение Токарная обработка отверстий в крупногабаритных деталях.	Умения: - устанавливать заготовки и изделия на столе токарно-расточного станка точной выверкой в двух плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность токарно-расточный станок; - читать технический чертеж; - производить токарную обработку и доводку деталей на токарно-расточных станках по квалитетам; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности деталей, обработанных на токарно-расточных станках различных конструкций; - производить техническое обслуживание токарно-расточных станков; - соблюдать технику безопасности, электро- и пожаробезопасность. Навыки: - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления токарно-расточным станком; - технического обслуживания токарно-расточных станков; - безопасной работы на рабочем месте токаря-расточника.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.3.1-2.

Квалификация: 110904 2 – Токарь-револьверщик			
ПО 01	Производственное обучение Комплексная обработка наружных поверхностей, отверстий, фасонных поверхностей, нарезание резьбы, отделочная обработка.	У м е н и я : - устанавливать заготовки и изделия на столе токарно-револьверного станка точной выверкой в двух плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность токарно-револьверный станок; - производить токарную обработку и доводку деталей на токарно-револьверных станках по к в а л и т е т а м ; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности деталей, обработанных на токарно-револьверных станках различных конструкций; - производить техническое обслуживание токарно-револьверных с т а н к о в ; - соблюдать технику безопасности, электро- и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления токарно-револьверным с т а н к о м ; - технического обслуживания токарно-револьверных станков; - безопасной работы на рабочем месте токаря-револьверщика.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.4.1-2.
Квалификация: 110905 2 – Зуборезчик			
ПО 01	Производственное обучение Нарезание зубьев шестерен, секторов, червяков, зубчатых колес и других деталей.	У м е н и я : - устанавливать заготовки и детали на столе зуборезного станка точной выверкой в двух плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность зуборезные станки всех типов и моделей ; - читать технический чертеж; - производить нарезание, обработку и доводку зубьев различного профиля и шага на зуборезных станках по с т е п е н я м т о ч н о с т и ; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности обработанных деталей; - производить техническое	Б К Б К Б К

		обслуживание зуборезных станков; - соблюдать технику безопасности, электро - и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления зуборезным станком; - технического обслуживания зуборезных станков; - безопасной работы на рабочем месте зуборезчика.	Б К ПК 2.5.1-2.
Квалификация: 110906 2 – Фрезеровщик			
ПО 01	Производственное обучение Фрезерная обработка плоских поверхностей, фрезерование прямоугольных уступов, пазов, канавок, разрезание металла, фрезерование многогранников, прямозубых цилиндрических колес, зубчатых реек.	У м е н и я : - устанавливать заготовки и детали на фрезерном станке с точной выверкой в плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность универсальные и специальные фрезерные станки; - читать технический чертеж; - производить фрезерование деталей на фрезерных станках различных конструкций по квалитетам; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности обработанных деталей; - производить техническое обслуживание фрезерных станков; - соблюдать технику безопасности, электро - и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления фрезерным станком; - технического обслуживания фрезерных станков; - безопасной работы на рабочем месте фрезеровщика.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.6.1-2.
Квалификация: 110907 2 – Швинговальщик			
		У м е н и я : - устанавливать заготовки и детали на столе швинговального станка точной выверкой в плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность швинговальные станки всех типов и моделей; - читать технический чертеж; - производить швингование зубьев	

ПО 01	Производственное обучение Обработка зубьев на шевинговальных станках.	шестерен и зубчатых колес различного диаметра с прямым и винтовым зубом по степеням точности; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности обработанных деталей; - производить техническое обслуживание шевинговальных станков; - соблюдать технику безопасности, электро - и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления шевинговальным станком; - технического обслуживания шевинговальных станков; - безопасной работы на рабочем месте шевинговальщика.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.7.1-2.
Квалификация: 110908 2 – Кузнец (всех наименований)			
ПО 01	Производственное обучение Штамповка, ручная ковка металла, штамповка на ротационных машинах.	У м е н и я : - устанавливать заготовки и детали; - выполнять ковку деталей на молотах и прессах, ручную ковку деталей различной сложности по чертежам и о б р а з ц а м ; - производить горячую штамповку – высадку деталей; - производить штамповку на ротационных машинах; - читать технический чертеж; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности обработанных деталей; - соблюдать технику безопасности, электро - и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - безопасной работы на рабочем месте кузнеца.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.8.1-2.
Квалификация: 110909 2 – Сверловщик			
		У м е н и я : - устанавливать заготовки и детали на столе сверлильного станка точной выверкой в плоскостях; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - налаживать и проверять на точность сверлильные и сверлильно-расточные с т а н к и ; - читать технический чертеж;	

ПО 01	Производственное обучение Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, зенкование отверстий, цекование, нарезание резьбы метчиком.	- производить сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий на универсальных и специальных сверлильных станках по квалитетам; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности обработанных деталей; - производить техническое обслуживание сверлильных станков; - соблюдать технику безопасности, электро - и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления сверлильным станком; - технического обслуживания сверлильных станков; - безопасной работы на рабочем месте сверлильщика.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.9.1-2.
Квалификация: 110910 2 – Станочник широкого профиля			
ПО 01	Производственное обучение Токарная обработка наружных поверхностей, отверстий, фасонных поверхностей, нарезание резьбы, отделочная обработка деталей на станках токарной группы, в том числе с ЧПУ. Наладка токарных станков. Фрезерная обработка плоских поверхностей, фрезерование прямоугольных уступов, пазов, канавок, разрезание металла, фрезерование многогранников, прямозубых цилиндрических колес, зубчатых реек, в том числе и на станках с Ч П У . Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, зенкование отверстий, цекование, нарезание резьбы метчиком. Шлифование поверхностей деталей.	У м е н и я : - устанавливать заготовки и детали на столе станка точной выверкой в плоскостях ; - выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; - наладивать и проверять на точность сверлильный, токарный, фрезерный, копировальный, шпоночный и шлифовальный станки; - читать технический чертеж; - производить обработку деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках по квалитетам; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП; - контролировать качество поверхности обработанных деталей; - производить техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков; - соблюдать технику безопасности, электро - и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления токарным, фрезерным, сверлильным, копировальным, шпоночным, шлифовальным станками;	Б К Б К Б К Б К

		- технического обслуживания станков; - безопасной работы на рабочем месте станочника широкого профиля.	ПК 2.1 2.10.19
ПП 00	Профессиональная практика		
ПП 01	Преддипломная практика Знакомство с предприятием, режимом, его работы. Знакомство с размещением электрооборудования, его техническими параметрами, средствами автоматизации и приборам используемыми в цехах. Выполнение работ по квалификации. Инструктаж по ТБ. Систематизация материалов для оформления дневника. Обобщение материалов и оформление дневника.	У м е н и я : - выполнять профессиональных обязанностей по квалификации в условиях реального производства. Н а в ы к и : - организации рабочего места.	БК 1 ПК 2.1.1-2. ПК 2.2.1-; ПК 2.3.1-2. ПК 2.4.1-2. ПК 2.5.1-2. ПК 2.6.1-2. ПК 2.7.1-2. ПК 2.8.1-; ПК 2.9.1-2. ПК 2.1 2.10.19

Содержание образовательной учебной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируем компетенц
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский (русский) язык Синтаксис казахского (русского) языка. Терминология по специальности. Деловая лексика и термины. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - лексического и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем); - основных терминов по специальности. У м е н и я : - применять терминологию по специальности; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста.	Б К Б К БК 8
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - профессионального общения; - основных слов и терминов. У м е н и я : - применять терминологию по специальности; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста.	Б К Б К БК 9
ОГД 03	История Казахстана		
	Физическая культура Социальное значение физической культуры. Основные системы физической культуры и самовоспитания. Факторы, определяющие здоровый образ жизни. Способы и средства восстановления	З н а н и я : - основные составляющие здорового образа жизни; - социально-биологические и	

ОГД 04	работоспособности. Режимы двигательной активности и работоспособности. Основы физического самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	психофизиологические основы физической культуры. У м е н и я : - вести здоровый образ жизни; - систематически поддерживать физическую активность, заниматься спортом.	Б К БК 10
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД 01	Культурология Предмет культурологии. Культура и цивилизация. Мировые культуры и цивилизации. Культура древней эпохи. Древние цивилизации. Индо-буддийская культура. Культура Конфуций – Дао. Античная культура. Христианская культура. Культура средневековья. Культура Новой эпохи. Культура XX века. Культура России. Теория и история отечественной культуры. Истоки казахской культуры. Формирование цивилизации тюркских племен. Исламская религия. Мусульманский Ренессанс. Традиционная казахская культура. Культура казахского народа в VIII-XIX вв. Культура казахов в советское время. Культура Республики Казахстан.	З н а н и я : - исторического формирования понятия «культура»; - предмета и задач культурологии как научной дисциплины; - соотношения понятий «культура» и «цивилизация»; - особенностей и тенденций развития культуры в разных периодах истории; - вклада великих личностей в развитие культуры; - истории древних цивилизаций; - значения средневековых городов и памятников; - содержания и сути мировых религий, взаимосвязи культуры и религии; - места казахской культуры в мировой культуре; - этнокультурных особенностей народов Казахстана; - основных направлений культурной политики Республики Казахстан; - проблем и путей возрождения национальной культуры. У м е н и я : - сравнивать культурные изменения разных периодов; - сравнивать и анализировать моральные и религиозные учения; - выражать свою точку зрения на проблемы и пути возрождения национальной культуры; - пользоваться возможностями медиа ресурсов; - использовать информационные и периодические печатные материалы при составлении рефератов, тезисов, докладов и конспектов.	БК 6
	Основы философии Предмет философии. Основные вехи мировой философской мысли. Природа	З н а н и я : - философской, научной и религиозной картины мира; - роли науки и научного познания, его структуры, форм и методов;	

СЭД 02	человека и смысл его существования. Человек и Бог. Человек и космос. Человек, общество, цивилизация, культура. Свобода и ответственность личности. Человеческое познание и деятельность. Наука и ее роль. Человечество перед лицом глобальных проблем.	- современных социальных и этических проблем. У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного в по в е д е н и и ; - соблюдать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	БК 6
СЭД 03	Основы политологии и социологии Политология – как наука. История развития и основные этапы политической науки. Политическая мысль Казахстана. Политическая власть и политические системы. Политический режим. Государство и гражданское общество. Политические партии. Общественно-политические движения Казахстана. Человек и политика. Человек – как субъект политики. Идеология, ее роль в политике. Политическая культура. Суверенный Казахстан в системе международных отношений. Социология – к а к н а у к а . Социологические исследования. Социология личности.	З н а н и я : - истории развития политической мысли; - становления политологии и социологии к а к н а у к и ; - понятия об общественно-политических организациях и движениях, их роли в о б щ е с т в е ; - общественно-политической системы; - принципов демократии и ее основных п р и з н а к о в ; - понятия государства, основных его п р и з н а к о в ; - форм и видов правления; - политико-идеологических направлений К а з а х с т а н а ; - классификации политических партий; - предметов и задач социологии; - цели и сути социологических исследований. У м е н и я : - характеризовать государственные органы власти РК; - оценивать деятельность политических партий и общественных движений Казахстана, их роль в жизни общества; - объяснять содержание и значение понятия «политический плюрализм»; - анализировать признаки правового г о с у д а р с т в а ; - раскрывать суть политических режимов; - пользоваться материалами и источниками для обоснования своего мнения.	БК 6
	Основы экономики Экономика и ее роль в обществе. Экономические теории. Общие основы экономических систем. Собственность и формы бизнеса. Социально-экономическая сущность и организация предпринимательства. Рыночная система хозяйствования. Основы теории спроса и предложения. Основы теории потребительского поведения. Издержки	З н а н и я : - общих положений экономической теории ; - экономической ситуации в стране и за р у б е ж о м ;	

СЭД 04	производства и прибыль. Конкуренция и монополия. Макроэкономика и ее показатели. Экономический рост и циклические колебания экономики. Макроэкономическое равновесие. Деньги и инфляция. Безработица и социальная защита населения. Финансовая система и фискальная политика государства. Кредитно-банковская система. Всемирная экономика. Международные аспекты экономического развития.	- основ макро- и микроэкономики; - налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики. У м е н и я : - характеризовать механизмы рыночного ценообразования; - находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	Б К БК 6
СЭД 05	О с н о в ы права Правовое государство. Конституционное право. Административное право. Гражданское право. Трудовое право. Уголовное право. Семейное право. Экологическое право. Международное право.	З н а н и я : - прав и свобод человека и гражданина, механизмов их реализации; - правовых и нравственно-этических норм в сфере профессиональной деятельности. У м е н и я : - защищать личную свободу и достоинство; - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	Б К БК 6
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях, организациях. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Организационно-распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основная методика служебного письма. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов. Компьютеризация делопроизводства: значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы, организация.	З н а н и я : - способов создания и функций документов; - классификации, носителей, назначения, составных частей, правил оформления документов; - значения, задач, перспектив, основных принципов компьютеризации делопроизводства. У м е н и я : - работать с организационно-административными документами; - регистрировать, вести учет, хранить и контролировать исполнение документов. - оформлять документы на ПЭВМ.	Б К БК 8
		З н а н и я : - видов проецирования; - обозначения линий чертежа; - комплексного чертежа предмета; - построения разверток поверхностей геометрических тел; - построения разрезов, местных разрезов, сложных разрезов, особых случаев разрезов, - характеристики и классификации резьб;	

ОПД 02	Черчение Правила оформления чертежей. Геометрические построения на чертежах. Развертки геометрических фигур. Основы технологического черчения. Расположения изображений на чертежах. Сечения и разрезы. Выполнение чертежей деталей с применением необходимого и достаточного количества видов, сечений и разрезов в прямоугольных и аксонометрических осях. Разъемные соединения. Неразъемные соединения. Сборочные чертежи. Рабочий эскиз детали. Технический рисунок детали. Деталировка по сборочному чертежу.	- разрезов на сборочных чертежах; - порядка чтения сборочного чертежа; - построения эскизов. У м е н и я : - не зависимо от вида формата разместить правильно основную надпись и выполнить комплексный чертеж; - построить аксонометрическую проекцию детали не зависимо от сложности выполнения чертежа; - правильно оформить технический машиностроительный чертеж, обозначая размеры, шероховатости поверхности, допуски и посадки, покрытие термической и других видов обработки; - по данным двух видов детали найти третий вид; - уменьшать, увеличивать масштабы; - правильно наносить основные надписи; - соблюдать верное нанесение размеров; - соблюдать порядок чтения чертежа; - делить окружности; - строить сопряжения; - чертить фронтально-дметрическую проекцию, прямоугольно-изометрическую проекцию; - пользоваться методом построения изометрической проекции деталей; - располагать и обозначать сечения; - оформлять форматы; - соединять части вида и части разрезов.	Б К Б К ПК 3. ПК 3.12.2
ОПД 03	Техническая механика Статика, аксиомы статики. Плоская и пространственная система сил. Кинематика : основные понятия кинематики. Кинематика точки и твердого тела. Динамика, аксиомы динамики. Движение материальной точки. Силы инерции. Метод кинетостатики. Трение. Работа и мощность . Общие теоремы динамики. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Растяжение и сжатие. Расчет на срез и смятие. Кручение и изгиб. Расчеты на прочность и жесткость. Напряженное состояние. Гипотезы прочности и их применение. Сопротивление усталости. Устойчивость сжатых стержней. Детали машин. Передачи. Плоские механизмы.	З н а н и я : - основных понятий статики, кинематики, динамики ; - плоской системы сил, моментов сил; - элементов кинематики и динамики; - основ сопротивления материалов; - основ деталей машин; - основных видов деформаций; - методов расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкции ; - видов соединений деталей машин; - видов передач. У м е н и я : - выполнять расчеты прочности механических систем; - выбирать необходимый вид механизма; - анализировать конструктивные особенности сборочных единиц механизмов и конструкций; - определять реакции связи, кинематические характеристики; - определять внутренние силовые факторы	Б К Б К

	Валы и оси. Опоры валов и осей. Муфты. Соединения деталей машин.	при различных деформациях; - производить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций; - выполнять расчеты передач.	ПК 3. ПК 3.12.2
ОПД 04	Материаловедение Определение, классификация и строение металлов. Физические, химические и механические свойства металлов. Технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов. Методы выявления дефектов без разрушения деталей. Характеристика и виды сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Влияние химических элементов на свойства железоуглеродистых сплавов. Диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов. Белый чугун. Литейный серый чугун. Ковкий чугун. Высокопрочный чугун. Специальные чугуны Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали. Углеродистые инструментальные стали. Легированные конструкционные стали. Высоколегированные стали. Углеродистые и легированные стали специального назначения. Основы термической обработки металлов и сплавов. Отжиг и нормализация. Закалка и отпуск. Химико-термическая обработка. Общие сведения о цветных металлах и сплавах. Медь, алюминий, магний и сплавы на их основе. Титан. Олово, свинец, цинк и сплавы на их основе. Классификация твердых сплавов и минералокерамических материалов. Лакокрасочные материалы. Клеи. Композиционные материалы. Смазочные материалы и технические жидкости. Классификация абразивного материала. Естественные абразивные материалы. Искусственные абразивные материалы. Связка абразивного инструмента. Характеристика абразивного инструмента. Композиты и горюче-смазочные материалы. Классификация неметаллических материалов. Пластмассы. Термопласты. Слоистые пластмассы. Резины.	З н а н и я : - определения материалов; - основных свойств и классификации материалов; - классификации металлов; - физических свойств металлов, плотности, температуры плавления, теплопроводности, теплового расширения, удельной теплоемкости, электропроводности и способности намагничиваться; - классификации чугунов; - марок и применения видов чугунов; - видов термической обработки; - твердых сплавов; - неметаллических материалов; - пленкообразующих материалов и лакокрасочных композиций. У м е н и я : - давать краткую характеристику чугунам; - распознавать и называть марки чугуна; - характеризовать легированную сталь для режущего, измерительного инструмента и для штампов.	Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.2
	Основы технологии машиностроения Производственный и технологический процесс. Термины и определения. Точность изготовления изделий в машиностроении. Качество поверхностей		

ОПД 05	деталей машин. Технологичность конструкций изделия и его элементов. Характеристика методов получения заготовок. Заготовки, получаемые обработкой давлением (ковкой и штамповкой). Сварные и комбинированные заготовки. Заготовки, получаемые методом порошковой металлургии. Обработка заготовок на металлорежущих станках. Основные виды обработки резанием и применяемое технологическое оборудование. Определение припусков на механическую обработку. Требования, предъявляемые к конструкции деталей при механической обработке. Токарная обработка наружных тел вращения. Обработка внутренних цилиндрических поверхностей резанием. Обработка зубчатых и шлицевых поверхностей. Шлифование поверхностей тел вращения, плоских, зубчатых и шлицевых поверхностей. Методы отделочной обработки: хонингование, суперфиниширование, доводка (притирка) полирование. Методы и средства контроля качества изготовления деталей. Сварные соединения и свариваемость. Дуговая электросварка. Контактная электросварка. Газовая сварка и огневая резка. Специальные методы сварки. Пайка. Термическая обработка стальных заготовок. Термическая обработка чугуновых заготовок. Химико-термическая обработка заготовок из сплавов. Виды соединений и их характеристика. Требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке. Подготовка деталей к сборке. Процессы сборки неподвижных, неразъемных и разъемных соединений. Сборка типовых узлов машин и механизмов.	З н а н и я : - основ технологии обработки деталей на различных станках; - влияния качества на эксплуатационные свойства деталей машин; - назначения сварки; - назначения пайки; - функций термической обработки стальных заготовок; - способов литья под давлением; - основных видов обработки резанием; - фрезерования; - шлифования. У м е н и я : - распознавать качество поверхностей деталей машин; - определять способы шлифовки; - определять виды сварных соединений; - устанавливать при пайке метод нагрева; - распознавать дефекты по признакам; - определять механические свойства: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость, износостойкость материалов; - составлять технологические процессы изготовления деталей; - производить компоновку участков, цехов для механической обработки деталей; - пользоваться нормативными документами.	Б К Б К ПК 3. ПК 3.12.2
		З н а н и я : - методов расчета электрической емкости; - единиц измерения электрических величин; - законов Ома и Кирхгофа; - характеристик магнитного поля; - устройства электроизмерительных приборов; - методов расчета однофазных электрических цепей переменного тока; - методов расчета трехфазных электрических цепей переменного тока;	

ОПД 06	Теоретические основы электротехники Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические измерения. Однофазные электрические цепи переменного тока. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины переменного и постоянного тока. Передача, распределение электроэнергии. Электронная полупроводниковая аппаратура.	- назначения, устройства, режимов работы, видов трансформаторов; - устройства, основных характеристик трехфазных асинхронных двигателей; - устройства машин постоянного тока. У м е н и я : - пользоваться измерительными приборами, рассчитывать электрические цепи; - измерять ток, напряжение, мощность, сопротивление электрической и магнитной цепей; - собирать схемы с различными элементами электрической цепи переменного тока; снимать показания приборов; - строить векторные диаграммы; - собирать схемы трехфазных электрических цепей; - определять коэффициенты, менять режимы работы; - осуществлять пуск трехфазного асинхронного двигателя; - осуществлять пуск машины постоянного тока; - рассчитывать электрическую емкость; - переводить единицы измерения величин электрического и магнитного полей в систему СИ; - определять цену деления электроизмерительных приборов; - работать с техническими паспортами трансформаторов.	БК 4 ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.5
ОПД 07	Основы гидравлики, гидро и пневмопривод Гидростатика. Гидродинамика. Общие сведения о приводах. Гидравлические приводы. Рабочие жидкости гидроприводов. Принцип работы гидравлического привода. Разновидности насосов. Гидравлические исполнительные двигатели. Аппаратура для гидроприводов, регулирующая и направляющая. Гидроприводы автоматизированного оборудования. Основы расчета гидроприводов. Пневмопривод: основные элементы, принцип работы наладка, расчет.	З н а н и я : - физических основ функционирования гидравлических и пневматических систем; - структуры систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе; - основных направлений технического прогресса в области гидропривода и пневмопривода. У м е н и я : - производить расчет основных параметров гидравлических и пневмоприводов; - читать и составлять схемы систем; - пользоваться нормативными документами.	Б К ПК 3. ПК 3.12.6
		З н а н и я : - назначения и применения электрических машин в металлорежущем оборудовании;	

ОПД 08	Электрические машины и электропривод Машины постоянного тока. Машины переменного тока. Трансформаторы: устройство, принципы действия и режимы работы. Асинхронные двигатели. Электропривод. Типовые узлы и схемы управления электроприводом.	- принципов действия трансформаторов и электрических машин; - конструкции реактивного и гистерезисного двигателя, шагового двигателя; - функции и классификации электроприводов. У м е н и я : - составлять принципиальные схемы включения электрических машин и трансформаторов и необходимой пускорегулирующей аппаратуры; - выполнять электрические соединения для включения электрических машин; - осуществлять расчет и выбор приводных электродвигателей.	Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.5
ОПД 09	Основы электроники и микроэлектроники Полупроводники. Полупроводниковые диоды. Биполярные и полевые транзисторы. Элементы интегральных схем. Силовые полупроводниковые приборы. Аналоговые электронные устройства-усилители сигналов. Основы цифровой электроники. Алгебра логики. Комбинационные устрой. Полупроводниковые запоминающие устройства. Генераторы и формирователи сигналов.	З н а н и я : - классификации и функционального назначения современных изделий микроэлектроники; - основных параметров и характеристик аналоговых электронных устройств; - сигналов цифровых устройств; - общих сведений и базовых элементов логических интегральных микросхем; - назначения комбинационных и последовательных устройств; - функций генераторов и формирователей сигналов. У м е н и я : - производить элементарные расчеты электронных схем; - составлять и читать схемы усилителей, импульсных устройств ИМС; - производить оценку работоспособности приборов и схем; - объяснять свойства полупроводников - вычерчивать схемы, снимать, строить и объяснять характеристики электронных устройств; - сравнивать гибридные и полупроводниковые интегральные микросхемы; - читать схемы на основе операционных усилителей.	Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.5
		З н а н и я : - метрологического обеспечения испытания продукции; - механических средств измерения; - оптико-механических, пневматических, электрических измерительных приборов; - автоматизации процессов измерения и контроля;	

ОПД 10	Основы метрологии и средств контроля Организационная база метрологии в Казахстане. Измерительные инструменты и приборы. Универсальные средства измерения линейных размеров. Метрологическое обеспечение производства. Статистические методы определения точности и стабильности производственного процесса. Развитие систем качества и их менеджмента. Сущность стандартизации. Объекты стандартизации в машиностроении. Государственная система сертификации РК.	- методик выполнения измерений; - систем нормирования отклонений формы и расположения поверхностей деталей; - стандартизации шероховатости поверхности; - стандартизации основных норм взаимозаменяемости; - взаимозаменяемости гладких цилиндрических посадок; - стандартизации точности цилиндрических поверхностей; - основных отклонений для образования п о с а д о к ; - систем допусков и посадок подшипников качения ; - стандартизации резьбовых соединений; - взаимозаменяемости и метрологических требований зубчатых передач; - основных положений системы сертификации. У м е н и я : - давать точное определение стандартизации, метрологии, сертификации ; - находить обозначения на чертежах допусков форм и расположения поверхностей деталей; - находить по формулам параметры посадок деталей; - производить расчет посадок; - пользоваться методом расчета полной взаимозаменяемости; - рассчитывать предельные и допустимые припуски, допуски деталей; - пользоваться измерительными инструментами ; - находить в справочных таблицах предельные отклонения и подсчитывать предельные размеры по заданным номинальным размерам.	Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.5
	ЭВМ и микропроцессоры Основные сведения о микропроцессорах и ЭВМ. Информационно-логические основы ЭВМ. Типовые логические элементы и устройства ЭВМ. Структура и функционирование процессора.	З н а н и я : - классификации, базовых параметров и технических характеристик ЭВМ; - архитектуры вычислительной системы, структуры аппаратной части и назначения основных функциональных узлов ЭВМ; - систем счисления, арифметических и логических основ ЭВМ; - классификации элементов и устройств Э В М ; - классификации и типовой структуры микропроцессоров; - классификации, устройства периферийных устройств;	

ОПД 11	Переферийные устройства ЭВМ, методы и средства сопряжения, сети ЭВМ. Тенденция развития архитектуры и аппаратного обеспечения ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ. Алгоритмизация и основы программирования.	- принципа совмещения операций, конвейерной обработки информации; - операционной системы, ее назначения, состава и функций; - основных этапов решения задач на ЭВМ. У м е н и я : - представлять информацию в ЭВМ; - производить арифметические операции над числами с фиксированной точкой, двоичными числами с плавающей точкой; - составлять элементарные программы; - применять ЭВМ в профессиональной деятельности; - задавать программы для металлорежущих станков с ЧПУ.	Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.5
ОПД 12	Охрана труда и основы промышленной экологии Система нормативно-правовых актов в области охраны труда. Организация службы по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев. Состояние воздушной среды в производственных помещениях. Производственное освещение, шум и вибрация. Вентиляция помещений. Организация пожарной службы на предприятиях. Классификация помещений по степени пожарной и взрывной опасности. Система пожарной защиты. Классификация электроустановок и помещений, содержащих электрооборудование по степени опасности поражения электрическим током. Электрозащитные средства. Статическое электричество. Оказание первой помощи пострадавшим. Основные правила безопасной работы на станках. Промышленная экология.	З н а н и я : - общих сведений о производственной санитарии; - техники безопасности на рабочем месте; - основ электробезопасности; - общих сведений о пожарной безопасности; - назначения и особенностей безопасной работы элементов и блоков систем управления и их практического применения в процессах металлообработки. У м е н и я : - анализировать и определять безопасную работу металлорежущего оборудования; - соблюдать технику безопасности; - оказывать помощь при производственной травме; - соблюдать пожарную безопасность; - пользоваться первичными средствами пожаротушения.	Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.6

ОПД 13

Экономика и управление производством

Отрасль и рыночная экономика. Особенности и перспективы развития отрасли. Типы производства, их характеристика. Основные производственные и технологические процессы. Инфраструктура организации. Капитал и имущество организации. Основные и оборотные средства. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда. Маркетинговая деятельность организации. Производственная программа и производственная мощность. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг. Ценообразование. Оценка эффективности деятельности организации. Качество и конкурентоспособность продукции. Патентование, изобретательство. Инновационная и инвестиционная политика. Внешнеэкономическая деятельность организации. Бизнес-план. Методики расчета основных технико-экономических показателей.

З н а н и я :

- организации производственного и технологического процессов;
- материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и предприятия (организации), показателей их эффективного использования;
- механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях;
- методик разработки бизнес-плана.

У м е н и я :

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- рассчитывать показатели оперативных планов, принимать по ним практические решения.

			ПК 3. ПК 3.12.7
СД 00	Специальные дисциплины		
СД 01	Основы обработки материалов и инструмент Основные понятия теории резания. Элементы резания. Обрабатываемость материалов резанием и режущие свойства инструментов. Материалы обрабатываемые резанием. Инструментальные материалы. Геометрические параметры и заточка режущей части инструментов. Процесс стружкообразования. Классификация стружки. Тепловые явления при резании. Износ режущего инструмента. Влияние смазочно-охлаждающей жидкости на процесс резания. Силы, действующие на режущий инструмент. Шероховатость поверхности и точность обработки. режимы резания. Основные понятия о процессах точения и режущем инструменте для токарной обработки. Режимы резания при точении и нарезании резьбы резцом. Основные понятия о процессе фрезерования. Режимы резания при фрезеровании. Основные понятия о процессах обработки отверстий и режущем инструменте, используемом на сверлильных станках. Режимы резания осевыми инструментами. Основные особенности резания абразивным инструментом. Абразивные материалы. Зернистость абразивных материалов. Основные характеристики абразивных инструментов. Правка шлифовальных кругов. Силы резания и мощность при шлифовании. Тепловые явления и смазочно-охлаждающие жидкости при шлифовании. Режимы резания при шлифовании. Общие сведения о металлорежущих станках и технологическом процессе обработки на них.	З н а н и я : - признаков обработки материалов резанием ; - скорости резания и скорости подачи при резании ; - требований, предъявляемых к технологическому процессу резания; - режущих свойств инструментов; - материалов, подвергаемых обработке резанием ; - классов инструментальных материалов; - геометрических параметров режущей части инструмента; - типов стружек ; - влияния нароста на процесс резания; - видов износа инструмента; - воздействия СОЖ на процесс резания; - классификации токарных резцов; - режимов резания при точении и нарезании резьбы резцом; - процесса фрезерования; - основных операций резания, выполняемых на сверлильных станках; - режимов резания при нарезании резьбы метчиками ; - абразивной обработки деталей; - процесса шлифования деталей; - абразивных материалов и их свойств; - свойств абразивных инструментов; - СОЖ, применяемых при шлифовании; - режимов резания при шлифовании; - характеристик шлифовальных кругов; - кинематики станков; - типовых деталей и механизмов станков; - приводов главного движения и движения подачи ; - общих сведений о технологическом процессе механической обработки. У м е н и я : - рассчитать глубину и силу резания; - рассчитать погрешности обработки; - подбирать режимы резания; - подбирать режущие инструменты при обработке деталей на токарных станках; - рассчитывать длину рабочего хода при обработке нескольких деталей; - рассчитать скорость резания при фрезеровании ; - нарезать резьбу метчиком; - рассчитывать скорость резания при сверлении ;	Б К Б К ПК 3.

		- выбирать режущий инструмент при шлифовании; - производить правку шлифовального круга; - рассчитать силу резания и мощность при шлифовании; - работать с технологической документацией.	ПК 3.12.2
СД 02	Металлорежущее оборудование Общие сведения о станках. Точность станков и качество обработки. Условия и охрана труда. Организация рабочего места. Токарные станки и технология обработки на них. Фрезерные станки и технология фрезерной обработки. Сверлильные станки и технология сверлильной обработки. Шлифовальные станки и технология обработки шлифованием. Станки с ЧПУ.	Знания: - классификации металлорежущих станков; - производительности, надежности и точности станков; - производственных санитарно-гигиенических норм; - пожаро- и электробезопасности; - организации рабочего места в зависимости от типа металлорежущего оборудования; - основных типов токарных станков и их обозначения; - устройства токарно-винтового станка; - технологии токарной обработки и оснастки; - технологии обработки наружных цилиндрических и плоских торцовых поверхностей, цилиндрических отверстий, конических и фасонных поверхностей; - технологии отделки поверхностей; - технологии нарезания резьбы на токарных станках; - основных типов фрезерных станков и их обозначения; - устройства консольно-фрезерного станка; - технологии фрезерования и оснастки; - технологии фрезерования плоских и фасонных поверхностей, скосов, пазов, уступов, канавок; - технологии фрезерования деталей, имеющих сопряжение плоскости и многогранников; - технологии разрезания заготовок фрезой; - основных типов сверлильных станков и их обозначения; - устройства вертикально-сверлильного и вертикально-радиального станков; - технологии обработки на сверлильных станках и оснастка; - технологии сверления и рассверливания отверстий, зенкерования, цекования, зенкования и развертывания, нарезания внутренней резьбы; - основных типов шлифовальных станков	Б К Б К Б К Б К ПК 3.12.2 ПК 3.12.2 ПК 3.12.2

		и их обозначения; - устройства плоско- и круглошлифовальных станков; - технологии обработки заготовок на шлифовальных станках; - общих сведений о системах управления и металлообрабатывающих станках с ЧПУ; - конструктивных особенностей станков с ЧПУ. У м е н и я : - соблюдать технику безопасности при работе на металлообрабатывающем оборудовании; - управлять токарными, фрезерными, сверлильными, шлифовальными станками; - производить обработку деталей на токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станках; - работать на станке с ЧПУ.	ПК 3. ПК 3.12.2
СД 03	Автоматизация производственных процессов и АСУТП отрасли Общие вопросы автоматизации производственных процессов. Автоматизация технологических процессов металлообрабатывающих станков. Автоматизация общезаводских технологических объектов и установок. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП). Технические средства и подсистемы А С У Т П . Автоматические манипуляторы с программным управлением (промышленные роботы).	З н а н и я : - физической сущности изучаемых я в л е н и й ; - основных понятий о системах АУ и регулирования; - свойств и характеристик звеньев систем; - устойчивости автоматических систем регулирования и управления; - показателей качества систем автоматического управления; - назначения и особенностей работы элементов и блоков систем управления и их практического применения в процессах металлообработки. У м е н и я : - определять свойства и характеристики звеньев и систем АУ и АСР; - применять меры для улучшения процессов управления; - анализировать и определять наиболее оптимальные формы и характеристики систем управления металлорежущим станком.	Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.5
Классификация: 110911 3 - Техник-механик			
		З н а н и я : - классификации металлорежущих станков по виду выполнения работ, по массе, по степени точности, специализации и автоматизации; - эффективности, производительности, надежности, точности, ремонтпригодности станков; - типовых сборочных единиц и	

СД 04	Эксплуатация, ремонт и наладка металлорежущего оборудования Основные понятия о металлорежущих станках. Общие сведения о станках с числовым программным управлением. Основные типы металлорежущих станков (устройство, кинематика, наладка). Металлообрабатывающее оборудование автоматизированного производства. Эксплуатация металлообрабатывающего оборудования.	механизмов металлорежущих станков; - электрооборудования МРС; - назначения станков с программным управлением; - функциональной схемы систем циклового программного управления; - основных сведений о системах ЧПУ; - устройства, кинематики, наладки металлорежущих станков; - транспортировки, установки и паспортизации станков; - особенностей эксплуатации оборудования с ЧПУ. У м е н и я : - производить ремонт, наладку токарно-винторезных, токарно-карусельных, токарно-лобовых, токарно-револьверных, сверлильно-расточных, фрезерных, строгальных, долбежных, протяжных, резбонарезных, зубообрабатывающих, шлифовальных, агрегатных станков; - производить эксплуатационные работы токарных и многоцелевых станков с ЧПУ.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3.1 3.11.10
Классификация: 110912 3 - Электромеханик			
СД 04	Автоматическое регулирование и регуляторы Типовые элементы систем автоматического управления. Первичные преобразователи физических величин (датчики). Первичные преобразователи с электрическими выходными сигналами. Фотоэлектрические первичные преобразователи. Гидравлические и пневматические первичные преобразователи. Преобразующие устройства. Преобразователи дискретных сигналов последовательного вида. Преобразователи электрических сигналов одного вида в электрические сигналы другого вида. Усилители-преобразователи.	З н а н и я : - назначения, классификации, общих характеристик элементов автоматики; - классификации и основных характеристик первичных преобразователей; - назначения, основных параметров, характеристик фотоэлектрических первичных преобразователей; - конструкций, характеристик, сферы применения преобразователей неэлектрического типа; - использования дискретных сигналов в С А У ; - технических характеристик ЦАП и АЦП; - классификации и назначения усилителей преобразователей; - принципа действия гидравлических и пневматических усилителей; - принципа действия электронных коммутаторов; - назначения и основных типов задающих устройств; - назначения, принципа действия, устройства релейно-контакторной аппаратуры; - назначения и областей применения бесконтактных устройств автоматики; - принципа действия, конструкции	Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3.

	Гидравлические и пневматические усилители. Специальные элементы и устройства автоматики. Типовые элементы и устройства электроавтоматики.	магнитных усилителей; - назначения, принципа действия, характеристики электромагнитов переменного и постоянного тока; - назначения и особенностей работы элементов и блоков систем управления и их практического применения в процессах металлообработки. У м е н и я : - анализировать и определять наиболее оптимальные формы и характеристики систем управления металлорежущим с т а н к о м ; - производить техническое обслуживание металлорежущих станков.	ПК 3.12.5
СД 05	Эксплуатация автоматизированных установок Монтаж и наладка приборов и средств автоматизации. Общие сведения об электромонтаже. Монтаж и наладка приборов и средств автоматического контроля и регулирования. Эксплуатация приборов и средств автоматизации. Общие сведения об эксплуатации. Особенности эксплуатации, монтажа и наладки автоматизированных систем управления технологическими процессами. Техника безопасности и организация службы эксплуатации электрооборудования и систем автоматизации.	З н а н и я : - способов монтажа и наладки приборов и средств автоматизации; - организации работ по монтажу и сдаче в эксплуатацию смонтированного электрического оборудования; - правил эксплуатации установок загрузки; - правил эксплуатации установок подачи и закрепления заготовок и инструмента; - процесса автоматизации работ в литейных, кузнечно-штамповочных, сварочных, сварочных цехах; - процесса автоматизации токарных, фрезерных, зуборезных, шлифовальных р а б о т ; - автоматизации процесса сборки; - основных направлений автоматизации контроля. У м е н и я : - проводить монтажные и наладочные работы приборов и средств автоматизации ; - организовывать работы по монтажу и н а л а д к е - эксплуатировать электротехнические установки, приборы и средства а в т о м а т и к и ; - монтировать средства вычислительной техники АСУ ТП.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3.1 3.12.8
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП 00	Профессиональная практика		
	Учебная практика Токарная обработка наружных поверхностей, отверстий, фасонных поверхностей, нарезание резьбы,	У м е н и я : - производить обработку деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках по квалитетам; - проверять размеры измерительными инструментами и КИП;	

ПП 01	отделочная обработка деталей на станках токарной группы, в том числе с ЧПУ. Наладка токарных станков. Фрезерная обработка плоских поверхностей, фрезерование прямоугольных уступов, пазов, канавок, разрезание металла, фрезерование многогранников, прямозубых цилиндрических колес, зубчатых реек, в том числе и на станках с ЧПУ. Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, зенкование отверстий, цекование, нарезание резьбы метчиком. Шлифование поверхностей деталей.	- контролировать качество поверхности обработанных деталей; - производить техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков; - соблюдать технику безопасности, электро- и пожаробезопасность. Н а в ы к и : - достижения установленных размеров и точности обработки деталей; - управления токарным, фрезерным, сверлильным, копировальным, шпоночным, шлифовальным станками; - технического обслуживания станков; - безопасной работы на рабочем месте станочника широкого профиля.	Б К Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3.12.2
ПП 02	Ознакомительная практика Ознакомление с будущей профессиональной деятельностью	У м е н и я : - характеризовать организацию работы в металлообрабатывающих цехах. Н а в ы к и : - организации рабочего места по выбранной специальности.	Б К Б К Б К БК 6
ПП 03	Технологическая практика Инструктаж по ТБ. Осмотр электрической сети и электрооборудования. Осмотр оборудования. Работы по графику ППР. Монтажные работы. Работа по обслуживанию электроизмерительных приборов. Работа по обслуживанию металлорежущих станков. Сдача электроустановок в эксплуатацию. Сдача металлорежущего оборудования в эксплуатацию.	У м е н и я : - выполнять работы по графику планово-предупредительных ремонтов; Н а в ы к и : - обслуживания, ремонта, наладки электрической части металлообрабатывающего оборудования; - обслуживания, ремонта, наладки механической части металлообрабатывающего оборудования; - соблюдения норм и правил охраны труда и ТБ.	Б К 1 ПК 3.1 3.11.10 ПК 3.1 3.12.8
ПП 04	Преддипломная практика Ознакомление с размещением электрооборудования и его техническими параметрами, средствами автоматизации и приборами, используемыми в цехах. Схемы и описания технологического процесса. Описание объекта автоматизации и режимов работы. Функциональная технологическая, принципиальная электрическая схема автоматизации. Выбор элементов автоматики. Расчет и выбор электродвигателей, пускорегулирующей аппаратуры. Систематизация материалов и оформление отчета.	У м е н и я : - выполнять обязанности ИТР в цехах и отделах предприятия. Н а в ы к и : - составления графиков различных видов ремонтов металлообрабатывающего оборудования; - выполнения необходимых расчетов для составления заявок и спецификации; - разработки мероприятий по улучшению эксплуатации, содержания и ремонту металлообрабатывающего оборудования; - контроля соблюдения технологической дисциплины на участке и правил эксплуатации.	Б К 1 ПК 3.1 3.11.10 ПК 3.1 3.12.8

Таблица 1 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции (БК)

БК 1	Соблюдение техники безопасности, правил и норм охраны труда, производственной санитарии, противопожарной и промышленной безопасности;
БК 2	Соблюдение требований законодательства Республики Казахстан и утвержденных отраслевых нормативно-правовых актов;
БК 3	Планирование собственных трудовых действий;
БК 4	Своевременное и качественное выполнение обязанностей;
БК 5	Обладать коммуникативными навыками общения;
БК 6	Анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной и социальной деятельности, защищать и использовать права, свободы и обязанности граждан.
БК 7	Использование информационно-коммуникационных технологий и осуществление поиска информации для эффективного выполнения профессиональных задач;
БК 8	Совершенствование работы с технической документацией;
БК 9	Обладать навыками самоорганизации и саморазвития;
БК 10	Иметь научное представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физического совершенствования.

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Уровень ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)
	2.1. 110901 2 - Токарь	ПК 2.1.1. Устанавливать и крепить заготовки и изделия специализированные и на универсальные токарные станки; ПК 2.1.2. Выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент; ПК 2.1.3. Налаживать станок, плазменную установку и плазматрон совмещенную; ПК 2.1.4. Производить подналадку и проверку на точность токарных станков; ПК 2.1.5. Управлять токарно-центровыми станками; ПК 2.1.6. Производить токарную обработку деталей по 8-14 квалитетам и сложных деталей по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 7-11 квалитетам на специализированных станках; ПК 2.1.7. Производить токарную обработку сложных деталей по 7 квалитетам на универсальных токарных станках с применением механизмов совмещенной плазменно-механической обработки; ПК 2.1.8. Производить токарную обработку и доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов по 4 квалитетам, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки нескольких плоскостей; ПК 2.1.9. Производить токарную обработку и доводку универсальных токарных станках сложных экспериментальных дорогостоящих деталей и инструмента по 1-5 квалитетам с большим числом переходов и установок, с труднодоступными для обработки местами, требующих при установке комбинированного крепления и высокоточной выверки в различных плоскостях; ПК 2.1.10. Проверять размеры измерительными инструментами и калибрами; ПК 2.1.11. Контролировать качество поверхности деталей обработанных на токарных станках различных конструкций; ПК 2.1.12. Производить техническое обслуживание токарных станков;
		ПК 2.2.1. Устанавливать заготовки, детали и узлы на обслуживаемой станке с точной выверкой в плоскостях;

2.2. 110902 2 - Токарь-карусельщик	ПК 2.2.2. Выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент ; ПК 2.2.3. Производить наладку, подналадку и проверку на точность токарно-карусельного станка ; ПК 2.2.4. Управлять токарно-карусельными станками ; ПК 2.2.5. Производить обработку деталей на токарно-карусельных станках по 8-14 квалитетам с применением охлаждающей жидкости ; ПК 2.2.6. Производить обработку деталей на токарно-карусельных станках по 6-10 квалитетам с применением охлаждающей жидкости ; ПК 2.2.7. Проверять размеры измерительными инструментами и КИ ; ПК 2.2.8. Контролировать качество поверхности обработанных деталей ; ПК 2.2.9. Производить техническое обслуживание токарно-карусельных станков.
2.3. 110903 2 - Токарь-расточник	ПК 2.3.1. Устанавливать детали и узлы, требующие комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях на расточных станках различных типов и конструкций ; ПК 2.3.2. Выбирать, затачивать, устанавливать и доводить режущий инструмент ; ПК 2.3.3. Устанавливать стойки, борштанги, летучие суппорты фрезерных головок ; ПК 2.3.4. Производить подналадку и проверку на точность токарно-расточных станков ; ПК 2.3.5. Управлять расточными станками ; ПК 2.3.6. Производить обработку простых деталей по 8-14 квалитетам на универсальных расточных станках и станках глубокого сверления ; ПК 2.3.7. Производить обработку деталей средней сложности по 8 квалитетам на универсальных и координатно-расточных станках ; ПК 2.3.8. Производить обработку сложных деталей и узлов по 7 квалитетам с большим числом переходов и установок на универсальных, координатно-расточных, алмазно-расточных станках ; ПК 2.3.9. Производить обработку сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых наружных и внутренних поверхностей труднодоступными для обработки и измерений местами ; ПК 2.3.10. Производить обработку сложных экспериментальных дорогостоящих деталей и инструментов по 1-5 квалитетам с большим числом переходов и установок, с труднодоступными для обработки местами, а также требующих при установке комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях на расточных станках различных типов и конструкций ;

	ПК 2.3.11. Проверять размеры измерительными инструментами и К ПК 2.3.12. Контролировать качество поверхности обработанных деталей ; ПК 2.3.13. Производить техническое обслуживание токарно-расточных станков.
2.4. 110904 2 – Токарь-револьверщик	ПК 2.4.1. Устанавливать заготовки и детали с выверкой в плоскости ПК 2.4.2. Выбирать, устанавливать и доводить режущий инструмент ПК 2.4.3. Производить подналадку и проверку на точность токарно-револьверных станков ПК 2.4.4. Управлять токарно-револьверными станками ПК 2.4.5. Производить обработку деталей по 8-14 квалитетам токарно-револьверных станках с применением режущего инструмента и по 7-11 квалитетам на станках, налаженных для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций ПК 2.4.6. Производить обработку сложных деталей по 7-10 квалитетам на токарно-револьверных станках различных конструкций с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений ; ПК 2.4.7. Производить нарезание наружной и внутренней двухзаходной треугольной, прямоугольной, полукруглой пилообразной и однозаходной трапецеидальной резьбы ПК 2.4.8. Проверять размеры измерительными инструментами и К ПК 2.4.9. Контролировать качество поверхности обработанных деталей ; ПК 2.4.10. Производить техническое обслуживание токарно-револьверных станков.
2.5. 110905 2 - Зуборезчик	ПК 2.5.1. Устанавливать заготовки и детали с выверкой контрольно-измерительными инструментами и приборами ПК 2.5.2. Выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент ; ПК 2.5.3. Производить подналадку и проверку на точность зуборезных станков всех типов и моделей ПК 2.5.4. Управлять зуборезными станками ПК 2.5.5. Производить нарезание наружных и внутренних прямых зубьев цилиндрических и конических шестерен, зубчатых колес по степеням точности методами фрезерования, долбления, копирования обкатки на одностипных зуборезных станках, приспособленных налаженных для обработки определенных деталей ПК 2.5.6. Производить нарезание зубьев шестерен, секторов и червяков различного профиля и шага по 7-8 степеням точности и шлицевых валов на одностипных станках, специализированных полуавтоматических или автоматических зуборезных станках ПК 2.5.7. Производить нарезание зубьев различного профиля и шага сложных деталей по 6 степени точности на зуборезных станках различных типов и моделей ПК 2.5.8. Проверять размеры измерительными инструментами и К ПК 2.5.9. Контролировать качество поверхности обработанных деталей ; ПК 2.5.10. Производить техническое обслуживание зуборезных станков.
	ПК 2.6.1. Устанавливать заготовки и детали на столе станка с точной выверкой в плоскости ПК 2.6.2. Выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент

Повышенный
уровень

2.6. 110906 2 -
Фрезеровщик

и н с т р у м е н т ;
 ПК 2.6.3. Производить наладку станка, плазменной установки
 плазматрона на совмещенную обрабо
 ПК 2.6.4. Производить подналадку и проверку на точность фрезерн
 станков всех типов и модел
 ПК 2.6.5. Управлять фрезерными станками различных конструк
 ПК 2.6.6. Производить фрезерование на горизонтальных, вертикал
 и копировальных фрезерных станках простых деталей по 12-
 к в а л и т е т а м ;
 ПК 2.6.7. Производить обработку простых деталей и деталей сред
 сложности, игольно-платинных изделий по 8-11 квалитетам
 универсальном оборудовании или на специализированных станках
 однотипных горизонтальных и вертикальных универсальни
 фрезерных станках, на простых продольно-фрезерных станк
 копировальных и шпоночных станках с применением режущи
 инструмента, универсальных и специальных приспособлени
 налаженных для обработки определенных деталей и опера
 ПК 2.6.8. Производить фрезерование зубьев шестерен и зубчатых р
 по 10-11 степени точности;
 ПК 2.6.9. Выполнять фрезерные работы методом совмещенн
 плазменно-механической обрабо
 ПК 2.6.10. Производить фрезерование сложных деталей и инструме
 по 7-10 квалитетам на горизонтальных и вертикальных фрезерн
 станках с приспособлением, а также методом совмещенн
 плазменно-механической обрабо
 ПК 2.6.11. Производить фрезерование сложных деталей и инструме
 по 7-10 квалитетам на специализированных станках, налаженных
 обработки определенных деталей, или на универсальном оборудов
 с применением мерного режущего инструмента и специализирован
 п р и с п о с о б л е н и й ;
 ПК 2.6.12. Производить обработку несложных крупных деталей по
 квалитетам на многошпиндельных продольно-фрезерных станка
 одновременной обработкой двух или трех поверхностей
 предварительная обработка более сложных деталей
 ПК 2.6.13. Производить фрезерование сложных деталей и инструме
 по 6-7 квалитетам, требующих комбинированного крепления и точ
 выверки в нескольких плоскостях, на универсальных
 копировально-фрезерных и продольно-фрезерных станках различ
 типов и констр укц
 ПК 2.6.14. Производить фрезерование сложных крупногабаритн
 деталей и узлов на уникальном оборудовани
 ПК 2.6.15. Производить фрезерование сложных экспериментальны
 дорогостоящих деталей и инструмента по 1-5 квалитета с применен
 универсального и специального режущего инструмента и оптичес
 у с т р о й с т в ;
 ПК 2.6.16. Фрезеровать детали из труднообрабатываемы
 высоколегированных и жаропрочных материалов методом
 совмещенной плазменно-механической обрабо
 ПК 2.6.17. Проверять размеры измерительными инструментами и К
 ПК 2.6.18. Контролировать качество поверхности обработанн
 д е т а л е й ;
 ПК 2.6.19. Производить техническое обслуживание фрезерных стан
 ПК 2.7.1. Устанавливать заготовки и детали с выверкой
 контрольно-измерительными инструментами и прибор.

2.7. 110907 2 - Шевинговальщик	ПК 2.7.2. Выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент ; ПК 2.7.3. Производить подналадку и проверку на точность шевинговальных станков ПК 2.7.4. Управлять шевинговальными станками ПК 2.7.5. Производить шевингование прямых зубьев шестерен по степеням на шевинговальных станках ПК 2.7.6. Производить шевингование зубьев шестерен различных диаметров по 5-7 степеням точности и с модулем свыше 5 по 8 степеням точности на одностипных шевинговальных станках ПК 2.7.7. Производить шевингование сложных зубчатых колес по степеням точности на шевинговальных станках, налаженных для обработки определенных шестерен ПК 2.7.8. Производить шевингование зубьев шестерен и зубчатых колес по 5-7 степеням точности на шевинговальных станках ПК 2.7.9. Производить шевингование особо сложных зубчатых колес прямым и винтовым зубом по 6 степеням точности на шевинговальных станках ; ПК 2.7.10. Проверять размеры измерительными инструментами и КИ ПК 2.7.11. Контролировать качество поверхности обработанных деталей ; ПК 2.7.12. Производить техническое обслуживание шевинговальных станков.
2.8. 110908 2 – Кузнец (всех наименований)	ПК 2.8.1. Устанавливать заготовки и детали ПК 2.8.2. Выполнять ручную ковку сложных деталей по чертежам и образцам ; ПК 2.8.3. Выполнять гибку и сварку деталей в разных плоскостях ПК 2.8.4. Выполнять ковку деталей на молотах и прессах ПК 2.8.5. Производить горячую штамповку – высадку простых и средней сложности деталей ПК 2.8.6. Производить штамповку на ротационных машинах ПК 2.8.7. Управлять ротационными машинами ПК 2.8.8. Проверять размеры измерительными инструментами и КИ ПК 2.8.9. Контролировать качество изготовленных деталей.
2.9. 110909 2 - Сверловщик	ПК 2.9.1. Устанавливать и крепить детали на столе станка, в тисках, приспособлениях с точной выверкой в плоскости ПК 2.9.2. Выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент ; ПК 2.9.3. Производить подналадку и проверку на точность сверлильных станков ПК 2.9.4. Производить наладку сверлильных универсальных специальных станков ПК 2.9.5. Управлять вертикально-сверлильными, радиально-сверлильными, сверлильными многошпиндельными универсальными сверлильными станками, специальными сверлильно-расточными станками ПК 2.9.6. Производить сверление, рассверление, зенкерование, развертывание отверстий по 8-11 квалитетам в различных деталях ПК 2.9.7. Производить сверление глубоких отверстий в деталях различной конфигурации по кондукторам, шаблонам, упорам, применением специальных приспособлений и мерного режущего инструмента на вертикально-сверлильных и радиально-сверлильных многошпиндельных станках ; ПК 2.9.8. Производить сверление, рассверление, зенкерование

	развертывание отверстий по 6-9 квалитетам в сложных деталях, расположенных в различных плоскостях ; ПК 2.9.9. Производить сверление, тонкое развертывание отверстий в сложных деталях по 6 квалитету на универсальных сверлильных станках ; ПК 2.9.10. Производить растачивание глубоких отверстий по 6 квалитету на специальных сверлильно-расточных станках ; ПК 2.9.11. Проверять размеры резьбы и отверстий измерительными инструментами и КИ ; ПК 2.9.12. Контролировать параметры поверхности отверстий и резьбы ; ПК 2.9.13. Производить техническое обслуживание сверлильных и сверлильно-расточных станков.
2.10. 110910 2 - Станочник широкого профиля	ПК 2.10.1. Устанавливать заготовки, детали и узлы, требующие комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях ; ПК 2.10.2. Выбирать, устанавливать, затачивать и доводить режущий инструмент ; ПК 2.10.3. Производить наладку, подналадку и проверку на точность сверлильный, токарный, фрезерный, копировальный, шпоночный и шлифовальный станков ; ПК 2.10.4. Управлять сверлильным, токарным, фрезерным, копировальным, шпоночным и шлифовальным станком, в том числе станком с числовым программным управлением ; ПК 2.10.5. Производить обработку деталей на сверлильных станках по 8-14 квалитетам с применением охлаждающей жидкости, режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой ; ПК 2.10.6. Производить обработку деталей на токарных станках по 8-14 квалитетам с применением охлаждающей жидкости, режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой ; ПК 2.10.7. Производить обработку деталей на фрезерных, копировальных и шпоночных станках по 8-14 квалитетам с применением охлаждающей жидкости, режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой ; ПК 2.10.8. Производить обработку деталей на шлифовальных станках по 8-11 квалитетам с применением охлаждающей жидкости, режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой ; ПК 2.10.9. Производить обработку деталей на сверлильных станках по 6-9 квалитетам с применением охлаждающей жидкости, различных режущих инструментов и универсальных приспособлений, точной выверкой в нескольких плоскостях ; ПК 2.10.10. Производить обработку деталей на токарных станках по 8-10 квалитетам с применением охлаждающей жидкости, различных режущих инструментов и универсальных приспособлений, точной выверкой в нескольких плоскостях ; ПК 2.10.11. Производить обработку деталей на фрезерных станках

		-10 квалитетах с применением охлаждающей жидкости, различных режущих инструментов и универсальных приспособлений, точной выверкой в нескольких плоскостях; ПК 2.10.13. Производить обработку деталей на шлифовальных станках по 6-8 квалитетах с применением охлаждающей жидкости, различных режущих инструментов и универсальных приспособлений, точной выверкой в нескольких плоскостях; ПК 2.10.14. Производить обработку деталей на токарных станках сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей и инструментов по 6-7 квалитетах с применением охлаждающей жидкости; ПК 2.10.15. Производить обработку деталей на фрезерных станках сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей и инструментов по 6-7 квалитетах с применением охлаждающей жидкости; ПК 2.10.16. Производить обработку деталей на шлифовальных станках сложных, экспериментальных и дорогостоящих деталей и инструментов по 1-5 квалитетах с применением охлаждающей жидкости; ПК 2.10.17. Проверять размеры измерительными инструментами К И П ; ПК 2.10.18. Контролировать качество поверхности обработанных деталей ; ПК 2.10.19. Производить техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.
Специалист среднего звена	3.11. 110911 3 - Техник-механик	ПК 3.11.1. Составлять календарные графики различных видов ремонта металлообрабатывающего оборудования; ПК 3.11.2. Выполнять расчеты, необходимые для составления заявок на спецификации на запасные части, материалы, инструмент, смазочные материалы ; ПК 3.11.3. Разрабатывать мероприятия по улучшению эксплуатации содержания и ремонту металлообрабатывающего оборудования; ПК 3.11.4. Восстанавливать детали и участвовать в процессе изготовления ; ПК 3.11.5. Оформлять акты по формам, установленным действующими нормативными документами, с указанием в них объемов выполнения ремонтных работ металлообрабатывающего оборудования; ПК 3.11.6. Производить приемку металлообрабатывающего оборудования после капитального ремонта; ПК 3.11.7. Проверять соответствие технического состояния оборудования после ремонта и ввода в эксплуатацию; ПК 3.11.8. Контролировать соблюдение технологической дисциплины на участке и правил эксплуатации оборудования; ПК 3.11.9. Анализировать процесс и результаты работы подразделения, оценивать экономическую эффективность производственной деятельности ; ПК 3.11.10. Знать устройство и кинематическую схему металлообрабатывающих станков. ПК 3.12.1. Составлять календарные графики различных видов ремонта электрического оборудования металлорежущих станков; ПК 3.12.2. Проводить профилактику, техническое обслуживание, ремонт электрического оборудования металлорежущих станков; ПК 3.12.3. Оформлять акты по формам, установленным действующими нормативными документами, с указанием в них объемов выполнения ремонтных работ электрической части металлообрабатывающего оборудования ;

	3.12. 110912 3 - Электромеханик	ПК 3.12.4. Разрабатывать технологические инструкции, карты технологического процесса производства ПК 3.12.5. Проверять соответствие технического состояния оборудования после ремонта и ввода в эксплуатацию ПК 3.12.6. Контролировать соблюдение технологической дисциплины на участке и правил эксплуатации оборудования ПК 3.12.7. Анализировать процесс и результаты работы подразделения, оценивать экономическую эффективность производственной деятельности; ПК 3.12.8. Знать устройство и кинематическую схему металлообрабатывающих станков.

Приложение 2 5 3

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)
Технические машины и оборудование

Специальность: 1110000 – Грузоподъемные машины и транспортеры

Квалификация: 111001 2 – Машинист подъемной машины
111002 2 – Машинист крана металлургического производства

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе: основного среднего образования

индекс циклов и дисциплин	наименование циклов и дисциплин	форма контроля				объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект/ работа	всего	из них: теоретические занятия	практические/ лабораторно-практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					280		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины					304		
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке		+			32	20	12
ОПД.02	Черчение		+			60	8	52

ОПД.03	Электротехника		+	+		60	20	40
ОПД.04	Основы рыночной экономики		+	+		40	24	16
ОПД.05	Основы информатики и автоматизации производства		+	+		72	36	36
ОПД.06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			20	12	8
ОПД.07	Охрана труда		+			20	20	
СД.00	Специальные дисциплины					368		
СД.01	О с н о в ы электрослесарного дела	+	+			68	40	28
	Квалификация: 111001 2- Машинист подъемной машины*							
СД.02	Конструкция подъемной машины	+	+			100	66	34
СД.03	Техническая эксплуатация подъемных машин	+	+			140	96	44
СД.04	Автоматизация и дистанционное управление	+	+			60	30	30
	Квалификация: 111002 2 – Машинист к р а н а металлургического производства							
СД.02	Техническая эксплуатация обслуживаемого крана и его механизмов	+	+			150	98	52
СД.03	Электродвигатели и контроллеры		+	+		100	60	40
СД.04	С и с т е м а автоматической смазки оборудования		+	+		50	30	20
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования**					48/216*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
	Практика для получения первичных профессиональных							

ПП.01	навыков (ознакомительная, учебная)				288		
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная)				504		
ПП.03	Технологическая практика				432		
ПП.04	Преддипломная практика				216		
ПП.05	Дипломная работа				288		
ПА.00	Промежуточная аттестация				108		
ИА.00	Итоговая аттестация				36		
ИА.01	Итоговая аттестация***				24		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации				12		
	Итого:				4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего				4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02, СД.04).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 5 4

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан

от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)

Технические машины и оборудование

Специальность: 1110000 – Грузоподъемные машины и транспортеры

Квалификация: 111001 2 – Машинист подъемной машины*

111002 2 – Машинист крана металлургического производства*

Ф о р м а о б у ч е н и я : о ч н а я

Нормативный срок обучения: 10 месяцев

на базе общего среднего образования

индекс циклов и дисциплин	наименование циклов и дисциплин	форма контроля				объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект/ работа	всего	из них: теоретические занятия	практические/ лабораторно-праг занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					308		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины					184		

ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке		+			32	20	12
ОПД.02	Черчение		+			32	20	12
ОПД.03	Электротехника		+	+		32	26	6
ОПД.04	Основы рыночной экономики		+	+		22	14	8
ОПД.05	Основы информатики и автоматизации производства		+			26	6	20
ОПД.06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			20	16	4
ОПД.07	Охрана труда					20	16	4
СД.00	Специальные дисциплины					288		
СД.01	О с н о в ы электрослесарного дела		+			48	28	20
	Квалификация: 111001 2- Машинист подъемной машины*							
СД.02	Конструкция подъемной машины		+			76	46	30
СД.03	Техническая эксплуатация подъемных машин	+				120	70	50
СД.04	Автоматизация и дистанционное управление		+			44	26	18
	Квалификация: 111002 2 – Машинист к р а н а металлургического производства							
СД.02	Техническая эксплуатация обслуживаемого крана и его механизмов	+	+			130	78	52
СД.03	Электродвигатели и контроллеры	+	+			70	42	28
СД.04	С и с т е м а автоматической смазки оборудования	+	+			40	24	16
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования**					48/212*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					540		

ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (ознакомительная, учебная)					72		
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная)					180		
ПП.03	Технологическая практика					216		
ПП.04	Преддипломная практика					72		
ПА.00	Промежуточная аттестация					36		
ИА.00	Итоговая аттестация					36		
ИА.01	Итоговая аттестация***					24		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого:					1440		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					1656		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов

обще профессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.02, СД.03, СД.04)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 5 5

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)
Технические машины и оборудование

Специальность: 1110000 – Грузоподъемные машины и транспортеры

Квалификация: 111003 3 – Техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе: основного среднего образования

индекс циклов и дисциплин	наименование циклов и дисциплин	форма контроля				объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект/ работа	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-п/ занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					432		

СЭД.00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы политологии и социологии, основы права)				180		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины				886		
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке		+		72	44	28
ОПД.02	Инженерная графика		+	+	120	72	48
ОПД.03	Техническая механика	+	+		140	84	56
ОПД.04	Электротехника и электроника		+		120	72	48
ОПД.05	Материаловедение		+		60	36	24
ОПД.06	Гидравлические и пневмопривод		+		48	28	20
ОПД.07	Правила и безопасность дорожного движения	+	+		90	54	36
ОПД.08	Основы строительства, технологии, эксплуатации и содержания автомобильных дорог	+	+		56	34	22
ОПД.09	Стандартизация, сертификация и метрология		+		36	24	12
ОПД.10	Экономика отрасли		+		80	48	32
ОПД.11	Менеджмент		+		32	22	10
ОПД.12	Охрана труда				32	22	10
СД.00	Специальные дисциплины				750		
	Квалификация: 111003 3 – Техник-механик						
СД.01	Автомобили и тракторы		+		160	96	64
СД.02	Эксплуатационные материалы	+	+		60	36	24
СД.03	Дорожные машины		+		170	100	70
СД.04	Техническая эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	+	+		160	96	64
СД.05	Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов	+	+		160	96	64
СД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+		40	24	16

ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования*				48/457*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика				1728		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (ознакомительная, учебная)				288		
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная)				504		
ПП.03	Технологическая практика				432		
ПП.04	Преддипломная практика				216		
ПП.05	Дипломное проектирование				288		
ПА.00	Промежуточная аттестация				216		
ИА.00	Итоговая аттестация				72		
ИА.01	Итоговая аттестация***				60		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации				12		
	Итого:				5760		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего				6588		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в

зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.**

***** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломного проекта**

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 5 6

к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт(по отраслям)
Технические машины и оборудование

Специальность: 1110000 – Грузоподъемные машины и транспортеры

Квалификация: 111003 3 – Техник-механик

Форма обучения: дневная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе: общего среднего образования

индекс циклов и дисциплин	наименование циклов и дисциплин	форма контроля				объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект/ работа	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-п/ занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык,					480		

	история Казахстана, физическая культура)							
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины					942		
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке	+				72	44	28
ОПД.02	Инженерная графика		+	+		120	72	48
ОПД.03	Техническая механика	+	+			140	84	56
ОПД.04	Электротехника и электроника		+			120	72	48
ОПД.05	Материаловедение		+			92	56	36
ОПД.06	Гидравлические и пневмопривод		+			48	28	20
ОПД.07	Правила и безопасность дорожного движения		+		+	90	54	36
ОПД.08	Основы строительства, технологии, эксплуатации и содержания автомобильных дорог		+	+		56	34	22
ОПД.09	Стандартизация, сертификация и метрология		+			60	42	18
ОПД.10	Экономика отрасли		+			80	48	32
ОПД.11	Менеджмент		+			32	22	10
ОПД.12	Охрана труда					32	22	10
СД. 00	Специальные дисциплины					774		
	Квалификация: 111003 3 – Техник-механик							
СД.01	Автомобили и тракторы	+	+			160	96	64
СД.02	Эксплуатационные материалы		+			60	36	24
СД.03	Дорожные машины		+			170	110	60
СД.04	Техническая эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов		+			160	96	64
СД.05	Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов	+	+			160	96	64
	Информационные технологии в							

СД.06	профессиональной деятельности		+			64	24	40
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования*					72/501*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (ознакомительная, учебная)					288		
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная)					504		
ПП.03	Технологическая практика					432		
ПП.04	Преддипломная практика					216		
ПП.05	Дипломное проектирование					288		
ПА.00	Промежуточная аттестация					108		
ИА.00	Итоговая аттестация					36		
ИА.01	Итоговая аттестация***					24		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого:					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (

распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.**

***** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломного проекта**

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 5 7

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1110000 – Грузоподъемные машины и транспортеры

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенного уровня)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируем компетенци
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык : Синтаксис казахского (русский) языка. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов . Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - синтаксис казахского (русский) языка; - профессиональное общение развитие; У м е н и я : - применять терминологию по специальности ; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста	Б К Б К БК 10
	Профессиональный иностранный (английский) язык: Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по	Б К Б К

ОГД.02	профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний	специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической)	Б К Б К БК 10
ОГД.04	Физическая культура роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка	З н а н и я : - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека; - основы физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : -выполнять нормативы физической подготовки	Б К Б К Б К Б К Б К БК 10
ПД.00	Профессиональные дисциплины		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
	К в а л и ф и к а ц и я : 1 1 1 0 0 1 2 – М а ш и н и с т п о д ъ е м н о й м а ш и н 111002 2 – Машинист крана металлургического производства*		
ОПД.01	Черчение: Государственные стандарты. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Трехмерные изображения на технических чертежах. Инженерно-графические чертежи деталей машин, приборов и их элементов. Сборочные чертежи на инженерно-технических программах: AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine детализовать чертежи общего вида.	З н а н и я : -основные правила построения и оформления чертежей; -способы графического представления пространственных образов; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; Умения: - пользоваться ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой; - работа по программе AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine;	Б К Б К Б К ПК 2.2.6
ОПД.02	Электротехника: определение электрической и магнитной цепей; источники и приемники (потребители) электрической энергии; основные электрические и магнитные величины; мост постоянного тока; понятие о нелинейных цепях постоянного тока; классификация магнитных цепей; элементы магнитной	З н а н и я : - методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; - свойства постоянного и переменного электрического тока; - принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; - электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; - основ электротехники; - устройства и принципы работы	Б К Б К Б К

	цепи; характеристики элементов магнитной цепи; классификация электрических цепей переменного тока; принцип действия и устройство электрических машин.	электрических машин; - о электронных приборах; - о электробезопасности; У м е н и я : - включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими п р и в о д а м и , - соблюдать электробезопасность; - оказывать первую медицинскую помощь при поражении электротоком.	Б К ПК 2.2.6
ОПД.03	Основы рыночной экономики: введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование; эффективность производства – хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	З н а н и я : - определения продукта, товара; -определение конкуренции сущность и ф у н к ц и и ; -определение и функции банков; -основные понятия по затратам, субъекта р ы н к а ; -сущность, принципы и определения м а р к е т и н г а ; -реклама, виды рекламы; - определение цены; - виды налогов; У м е н и я : - рассчитать доходы, расходы; - определить цену себестоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом примера); - составить бизнес-план; - объяснить сущность налога.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.2.4
ОПД.04	Основы информатики и автоматизации производства: техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика – как предмет; формальная, математическая логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор Corel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка Norton Commander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся программ; программирование	З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичной арифметики; - логику – как предмет; - формальной, математической логике; - виды ОС WINDOWS. Архиватор WinZip, О С D O S ; - программы-оболочки; - а л г о р и т м ; - типы алгоритмов; - языках программирования; - способах программирования линейных п р о г р а м м ; - программирования разветвляющихся п р о г р а м м ; - графические программы; - порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно; У м е н и я : - переводить из одной системы в другую; - работать с текстовым процессором WORD , с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором Corel DRAW;	Б К Б К Б К

	циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические	- ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - применять автоматическое регулирование; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, датчики указатели положения, программные устройства; - соблюдать технику безопасности.	ПК 2 ПК 2.1.4
ОПД.05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии: основы сертификации; термины и определения; закон РК «О сертификации»; качество продукции и декларация о соответствии; разработка и внедрение системы менеджмента качества; метрология; основы метрологии; государственный метрологический контроль и надзор.	Знания: - основ стандартизации; - историю возникновения и развития стандартизации; - закон РК «О стандартизации»; - основ метрологии; - основ сертификации; - закон РК «О сертификации»; - средств измерений; - эталоны величин; Умения: - применять термины и определения; - определять качество продукции.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.2.4
ОПД.06	Охрана труда Охрана труда. Техника безопасности. Производственная санитария и гигиена. Пожарная безопасность. Промышленная гигиена.	Знания: - основных требований гигиены труда и производственной санитарии; - правил техники безопасности; - основных требований пожарной безопасности; - требований по охране окружающей среды; Умения: - организовать работу с учетом безопасности труда и пожарной безопасности; - оказать доврачебную помощь при необходимости; - соблюдать требования производственной санитарии и гигиены; - пользоваться правилами по охране окружающей среды.	Б К Б К Б К Б К БК 11
СД.00	Специальные дисциплины		
СД.01	Основы электрослесарного дела Назначение, классификация и условные обозначения электрических схем. Системы энергообеспечения. Общая схема электрооборудования. Электротехнические и изоляционные материалы.	Знания: - назначение, классификацию и условные обозначения электрических схем; - основные сведения по электротехнике и изоляционных материалов; - общую схему электрооборудования и места подключения приборов в схему и их защиту. Умения: - подключать приборы в схему с учетом основных положений; - выполнять электрослесарные работы с учетом знаний по ТБ и охране труда;	ПК 2 ПК 2

		- использовать в работе правила применения электроинструмента.	ПК 2 ПК 2.2.5
	К в а л и ф и к а ц и я : 111001 2 - Машинист подъемной машины*		
СД.02	Конструкция подъемной машины Классификация грузоподъемных машин. Назначение, конструктивные особенности. Параметры, режимы работы. Расчеты грузоподъемных машин. Грузозахватывающие приспособления. Остовы и тормоза.	З н а н и я : - конструктивные особенности; - параметры, режимы работы; - грузозахватывающие приспособления; - остовы и тормоза; У м е н и я : - рассчитывать грузоподъемность машины; - выполнять расчеты грузозахватных приспособлений; - расчеты по подбору канатов, цепей и т.д.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.3
СД.03	Техническая эксплуатация подъемных машин Основы технической эксплуатации подъемных машин. Планово-предупредительные системы, ремонт. Виды, периодичность и технологии проведения технического обслуживания машин.	З н а н и я : - по техническому диагностированию; - классификации средств по технической эксплуатации подъемных машин; - виды и способы хранения; У м е н и я : - планировать и выполнять расчеты показателей; - технического диагностирования; - организовать технологический процесс по ремонту.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.4
СД.04	Автоматизация и дистанционное управление Автоматизация подъемно-транспортных машин. Автоматические системы управления. Дистанционные выносные пульты и пускатели.	З н а н и я : - системы автоматизации, обеспечивающие безопасную работу подъемно – транспортных машин; - правила работы с дистанционными пускателями и выносными пультами У м е н и я : - работать с автоматическими системами; - работать с выносными пультами и дистанционными пускателями.	ПК 2 ПК 2.2.6
	К в а л и ф и к а ц и и : 111002 2 – Машинист крана металлургического производства		
СД.02	Техническая эксплуатация обслуживаемого крана и его механизмов Принципы работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого крана и его механизмов . Порядок и последовательность подготовки технологического оборудования, машин и механизмов.	З н а н и я : - устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого крана и его механизмов; - график и последовательность выполнения операций ; - порядок и последовательность подготовки технологического оборудования, машин и механизмов; У м е н и я : - осуществлять подготовку кранового оборудования и механизмов к работе; - управлять грузоподъемными кранами	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2

		разных конструкций; - оказывать первую медицинскую помощь; - пользоваться первичными средствами пожаротушения.	ПК 2 ПК 2.2.4
СД.03	Электродвигатели и контроллеры. Виды электродвигателей, устройство, принцип работы. Генераторы. Электропривод. Контроллеры, виды, устройство, принцип работы.	З н а н и я : - электрическая схема и кинематика крана; - систему включения электродвигателей и контроллеров; - виды инструктажей по безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; У м е н и я : - правильного проведения контрольно-проверочных операций; - правильно использовать пульты управления и контроллеры при эксплуатации электродвигателя.	ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.5
СД.04	Система автоматической смазки оборудования. Виды смазки и их применение. Смазочные материалы. Циркуляционные системы. Системы автоматической смазки оборудования.	З н а н и я : - виды смазки; - различные способы применения; - виды смазочных материалов; - циркуляционные системы смазки; У м е н и я : - выполнять расчеты расхода смазочного материала; - пользоваться оборудованием, приборами и электроаппаратурой; - организовать процесс технического обслуживания автоматической смазки оборудования.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.6
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (ознакомительная, учебная) Структура организации предприятий. Должностные характеристики работника предприятия. Основные виды грузоподъемных машин и оборудования. Условия эксплуатации оборудования металлургического производства. Выполнение простых операций.	У м е н и я : - ориентироваться в структуре организации предприятия металлургического производства; - определять типы и виды грузоподъемных машин и транспортеров; - определять условия эксплуатации оборудования; - выполнение простых операций на рабочем месте; Н а в ы к и : - определение структуры организации предприятия металлургического производства; - определение видов и типов грузоподъемных машин и транспортеров; - определение условий эксплуатации	Б К Б К Б К Б К Б К Б К Б К

		оборудования предприятий; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте.	ПК 2 ПК 2.2.5
ПП.02	Практика по профилю специальности(производственная) Проверка состояния сигнализации, защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов, тормозной системы, барабанов, канатов и наблюдение за ними. Смазка подшипников и узлов подъемной машины, передач, электродвигателя, компрессора. Контролирует правильность использования грузчиками грузозахватных приспособлений. Следит за показаниями приборов (указатели грузоподъемности, и др.) и сигнальными жестами грузчика. Следит за техническим состоянием крана (механизмы, тормоза, канаты, подкрановые пути).	У м е н и я : - проверка состояния сигнализации, защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов, тормозной системы, барабанов, канатов; - проверка правильности использования грузозахватных приспособлений, регулирования тормозов и действий предохранительных устройств; Н а в ы к и : - подавать и принимать сигналы; - смазывать подшипники и узлы подъемной машины, передач, электродвигателя, компрессора; - наблюдение за пусковыми, контрольно-измерительными приборами; - работы с сигнальными жестами; - включать и выключать электродвигатели и контроллеры; - соблюдения требований безопасности труда при выполнении работ по специальности.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.6
ПП.03	Технологическая практика Проверка работы компрессора и масляной системы. Наблюдение за температурой охлаждающей воды. Устранение мелких неисправностей подъемной машины. Выполняет работы по подъему и транспортировке грузов в доменных, сталеплавильных, прокатных и трубных цехах на предприятиях металлургической промышленности. Участвует в ремонте оборудования цехов	У м е н и я : -проверять работу компрессора и масляной системы; - наблюдать за температурой охлаждающей воды; - соблюдать последовательность операций при обслуживании агрегатов и участков; Н а в ы к и : -устранять неисправности подъемной машины, ремонт; - крепления, подъема и передвижения грузов, перемещение ковшей с жидким металлом.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.6
ПП.04	Преддипломная практика Обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения. Ознакомление с передовой технологией и экономикой производства. Сбор информации и материалов для выполнения дипломного проекта, стажировка на рабочих местах	У м е н и я : -проверять работу компрессора и масляной системы; - наблюдать за температурой охлаждающей воды; - соблюдать последовательность операций при обслуживании агрегатов и участков; Н а в ы к и : - устранять неисправности подъемной машины, ремонт; - крепления, подъема и передвижения грузов, перемещение ковшей с жидким металлом.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.6
		У м е н и я : - применять стандарты и	

ПП.05	Дипломное проектирование Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний учащихся; углубленное изучение комплекса вопросов специальной технологии; закрепление навыков технических и технико-экономических расчетов.	нормативно-техническую документацию;		
		- составлять технологические схемы производства;	ПК	2
		- выбирать оборудование производства;	ПК	2
		- понимать перспективы развития отрасли;	ПК	2
		- применять в дипломном проекте основные методы контроля качества продукции;	ПК	2
		- применять правила техники безопасности и охраны окружающей среды;	ПК	2
		Н а в ы к и :	ПК	2
		- самостоятельного решения вопросов проектирования и компоновки оборудования в технологическую цепочку;	ПК	2
		- ориентирования в вопросах автоматизации участка ;	ПК	2
		- выполнения технических и технико-экономических расчетов;	ПК 2.2.6	
		- выполнения графической части дипломного проекта;		
		оформления технической и учетно-отчетной документации;		

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике(специалист среднего звена)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируем компетенци
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский(русский) язык : Синтаксис казахского(русский) языка. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов . Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - синтаксис казахского (русский) языка; - профессиональное общение развитие; У м е н и я : - применять терминологию по специальности ; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста	Б К Б К Б К БК 10
ОГД.02	Профессиональный иностранный (английский) язык: Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической)	Б К Б К Б К Б К БК 10
ОГД.03	История Казахстана		Б К Б К Б К БК 10

ОГД.04	Физическая культура роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка	З н а н и я : - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека; - основы физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : - выполнять нормативы физической подготовки	Б К Б К БК 11
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология: Общество и культура. Культура и цивилизация. Развитие культуры, традиции, новаторство. Преемственность культуры. Национальное и общечеловеческое в культуре. Познание культурно-исторических ценностей своего народа, нации в сочетании с достоянием общечеловеческой культуры. Этапы развития культуры Казахстана, от зарождения первых шагов в искусстве до эпохи ранней бронзы. Художественная культура средневековых народов Казахстана, их обряды, традиции, обычаи и народное искусство. Культура современного Казахстана, от музыки до прикладного искусства, театра, кино.	З н а н и я : - основные понятия; - понятия: конфуцианство; даосизм; искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения. - понятия: ислам; курайш; Мухаммед; Коран; Аллах; Мекка; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культуру Франции: Ашельскую культуру, кроманьонцы, галлы, франки, литература, философия; - об образе жизни и системе ценностей кочевников; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - о влиянии тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана; У м е н и я : - раскрыть особенности китайской культуры; - свободно пользоваться понятиями культурологи; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников.	Б К Б К БК 10
СЭД.02	Основы философии предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования; человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - философские, научные и религиозные картины мира, смысл жизни человека; - роль науки и научного познания, его структуру, формы и методы, социальные и этические проблемы; У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе;	Б К Б К Б К Б К БК 10

СЭД.03	Основы политологии и социологии социология как наука; общество как социокультурная система; социальные общности; социальные и этнонациональные отношения; социальные процессы; социальные институты и организации; личность: ее социальные роли и социальное поведение; предмет политологии; политическая власть и властные отношения; политическая система; социально-экономические процессы в Казахстане.	З н а н и я : - о социологическом подходе в понимании закономерностей; - о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; -знания особенности процесса социализации личности, формы регуляции; У м е н и я : - развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; - выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); -составить представление о политических системах и политических режимах.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 10
СЭД.04	Основы экономики цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности, управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура	З н а н и я : - общие положения экономической теории; -экономические ситуации в стране и за рубежом; -основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; У м е н и я : -находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 10
СЭД.05	Основы права понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; трудовое право; трудовой договор, порядок его заключения, основания прекращения; оплата труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; дисциплинарная и материальная ответственность работников; право социальной защиты граждан; защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	З н а н и я : - основные положения Конституции Республики Казахстан; - иметь представление об основных отраслях права Республики Казахстан; - знания права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; У м е н и я : - применять знания о правах и обязанностях работников в сфере профессиональной деятельности; - умения защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	Б К Б К Б К Б К БК 10
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
	Делопроизводство на государственном языке Предмет, цели и задачи курса. Общая характеристика средств	З н а н и я : предмет, цели и задачи курса; -общая характеристика средств оргтехники, их назначение;	

ОПД.01	оргтехники, их назначение. Понятие о делопроизводстве и корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов. Компьютеризация делопроизводства: значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы, организация	-понятие о делопроизводстве и корреспонденции; -способы создания и функции документов; -классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов; -значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы компьютеризации делопроизводства; Умения: организовывать работу с документами, документооборотом, документопотоком; -регистрировать, вести учет, хранить и контролировать исполнение документов; -оформлять документы на ПЭВМ	Б К Б К Б К Б К БК 10
ОПД.02	Инженерная графика Государственные стандарты. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Трехмерные изображения на технических чертежах. Инженерно-графические чертежи деталей машин, приборов и их элементов. Сборочные чертежи на инженерно-технических программах: AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine детализовать чертежи общего вида.	З н а н и я : -основные правила построения и оформления чертежей; -способы графического представления пространственных образов; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; У м е н и я : -пользоваться ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; -оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой; - работа по программе AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine;	Б К Б К Б К ПК 3.1.1
ОПД.03	Техническая механика Законы технической механики: статика, кинематика, динамика. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Метод сечений. Классификация нагрузок и элементов конструкции, кручение, и з г и б . Детали машин. Критерий работоспособности и расчета деталей машин и передач.	З н а н и я : - законов технической механики и их применение; -сопротивление материалов; -виды нагрузок, деформации. У м е н и я : -рассчитывать прочность деталей машин; - рассчитывать нагрузки; - рассчитывать деформации.	Б К Б К ПК 3 ПК 3.1.2
ОПД.04	Электротехника и электроника Электрические цепи постоянного и переменного токов. Электрические полупроводники. Трансформаторы. Электрические сети. Трехфазные электрические цепи. Электроприводы. Электрические измерения. Микроэлектроника.	З н а н и я : - условных обозначений схем электрических элементов; - построения проводниковых приборов; - о микроэлектронике и интегральных м и к р о с х е м а х ; - о устройстве электроприводов и видов. У м е н и я : - использовать проводниковые приборы; - различать схемы; - рассчитать мощность электродвигателей;	Б К Б К ПК 3

		- составлять принципиальные схемы логических элементов.	ПК 3 ПК 3.1.6
ОПД.05	Материаловедение Виды конструкционных материалов и требования, предъявляемые к ним. Способы производства стали и чугуна, основы металловедения и термической обработки; промышленного использования основных конструкционных и инструментальных материалов и методов получения заготовок.	З н а н и я : -о материалах, используемых при изготовлении деталей машин и механизмов, режущего, измерительного инструментов и эталонов; о основе конструирования заготовок. У м е н и я : - определять основные характеристики материалов ; - выбирать марку материала для различных деталей и инструментов; - назначать способы термической обработки материалов; - выбирать наиболее рациональный способ получения заготовок.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.06	Гидравлика и гидропневмопривод Физические основы функционирования систем: основы гидростатики и гидродинамики, термодинамики; гидравлические и пневматические, комбинированные приводы; устройства, виды, типы, расчет гидро- и пневмосистем	З н а н и я : - устройства приводов технологического оборудования, работу и их применение; - номенклатуры трубопроводов, методику их расчета и регулирования. У м е н и я : - составлять принципиальные схемы п р и в о д о в ; -рассчитывать устройство пневмо- и гидродвигателей	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.4
ОПД.07	Правила и безопасность дорожного движения Общие положения. Дорожные знаки, разметка. Порядок движения. Скорость движения. Регулирование. Перекрестки, переходы, переезды. Особенности условий движения грузоподъемных машин. Техническое состояние и оборудование. Основы безопасности. Оказание первой медицинской помощи.	З н а н и я : - правила дорожного движения; - основы теории вождения; - требования к безопасности конструкций и технического состояния; - причины дорожно-транспортных происшествий; У м е н и я : - технически грамотно эксплуатировать транспортное средство; - определять признаки неисправностей возникшие в процессе эксплуатации; - управлять транспортным средством в различных дорожных условиях;	Б К Б К Б К Б К ПК 3.1.8
ОПД.08	Основы строительства, технологии, эксплуатации и содержания, автомобильных дорог Дороги, категории. Переходно-скоростные полосы. Виды покрытий. Дорожные одежды, материалы , износ. Ширина полосы отвода.	З н а н и я : - назначение автомобильных дорог; - виды покрытий; - параметры элементов дорог; - мероприятия по обеспечению прочности и устойчивости; - типы дорожной одежды и условия ее устройства; У м е н и я : -выполнять расчеты по устойчивости,	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3

		осадке, снегозависимости; - подбирать толщину покрытий с учетом расчетов;	ПК 3 ПК 3.1.8
ОПД.09	Стандартизация, сертификации и метрологии Понятие стандартизации. Нормативные документы, методы и системы стандартизации. Международная стандартизация. Метрология: понятие, величины, измерения и средства измерения. Сертификация: понятия, виды и порядок проведения сертификации. Системы сертификации, международная сертификация.	З н а н и я : - профессиональная терминология, законодательные акты, методические документы по стандартизации и сертификации документации; - теория измерений; - возможности современных методов п о з н а н и я ; - история стандартизации, метрологии и с е р т и ф и к а ц и и ; - сущность процесса сертификации; У м е н и я : - свободно ориентироваться в многообразии нормативных документов, пользоваться ими; - пользоваться Международной системой единиц физических величин; - проводить расчет погрешности при и з м е р е н и я х ; - применять теоретические знания на практике.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.10	Экономика отрасли Виды макро- микроэкономики, предпринимательства; формы предприятий; организация и производительность труда, материальные ресурсы, заработная плата; издержки производства; маркетинг; формирование цен; финансы предприятия; налоговая система; производственный персонал предприятия.	З н а н и я : - о макро- микроэкономике; - о формах предпринимательства; - о видах налоговых систем предприятия. У м е н и я : - ориентироваться в социально - экономических проблемах деятельности производства, бизнеса на мировом рынке т р у д а ; - принимать участие в решении управленческих задач; рассчитывать финансовые операции, доходы, прибыль производства, технико-экономические показатели труда.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.8
ОПД.11	Менеджмент Теоретические основы менеджмента. Инфраструктуры менеджмента. Методы и технология принятия управленческих решений. Информационное обеспечение в менеджменте.	З н а н и я : - организационную структуру управления; - методы и современные технологии подготовки и обоснования управленческих р е ш е н и й ; - современные методы мотивации. У м е н и я : - принимать участие в решении организационно-производственных в о п р о с о в ; - предупреждать и разрешать конфликтные с и т у а ц и и ; - определять деловые качества работника	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.8
	Охрана труда Правовые и организационные,		

ОПД.12	нормативные вопросы по охране труда; законодательство об охране труда в РК; системы стандартов охраны труда; производственный травматизм и заболеваемость; факторы, влияющие на условия труда; мероприятия по охране и безопасности труда; пожарная и электробезопасность, правила безопасной эксплуатации оборудования; техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения.	З н а н и я : -о правилах производственной санитарии и гигиены, техники безопасности, пожарной безопасности. У м е н и я : -оказывать первую помощь при производственной травме; - составлять акты по нетрудоспособности работающих; - разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3.1.8
СД.00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 111003 3 - Техник-механик		
СД.01	Автомобили и тракторы Классификация и общее устройство автомобилей и тракторов. Классификация, основные механизмы и системы двигателей. Смазочная система. Система охлаждения. Источники электрической энергии.	З н а н и я : -устройство автомобилей и тракторов; - основные части тракторов и автомобилей; - рычаги управления; - контрольно-измерительные и сигнальные приборы; -органы управления и пук двигателя; -меры предосторожности при работе на тракторе и автомобиле; У м е н и я : -организовывать рациональное использование и техническое обслуживание; - эксплуатировать, обслуживать, выполнять ремонтные работы автомобилей и тракторов; - отличать возможные неисправности электрических систем управления.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.4
СД.02	Эксплуатационные материалы Классификация смазочных материалов. Эксплуатационные свойства, классификация и ассортимент моторных масел, трансмиссионных масел, пластичных смазок, амортизационных жидкостей, тормозных жидкостей, охлаждающих жидкостей.	З н а н и я : -классификацию смазочных материалов; - эксплуатационные свойства, классификацию и ассортимент: -моторных масел; - трансмиссионных масел; - пластичных смазок; - амортизационных жидкостей; - тормозных жидкостей; - охлаждающих жидкостей; У м е н и я : - грамотно пользоваться отечественными и зарубежными эксплуатационными материалами; - планировать сроки замены смазочного материала и технических жидкостей в процессе технической эксплуатации транспорта.	ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
		З н а н и я : -классификация, виды дорожных машин;	

СД.03	Дорожные машины Общие сведения о дорожных машинах. Машины для подготовительных работ. Бульдозеры. Автогрейдеры. Экскаваторы. Машины для уплотнения грунтов. Трамбующие машины. Подъемно-транспортные машины.	- виды силовых трансмиссий; - агрегаты асфальтобетонных установок; -краны и крановое оборудование; Умения: - эксплуатировать дорожные машины; - проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных машин и оборудования к использованию по назначению.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
СД.04	Техническая эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов Основные показатели работы автотранспортных средств. Правила технического содержания подвижного состава. Система технического обслуживания. Предприятия автомобильного транспорта. Перевозка грузов.	З н а н и я : - правила технического содержания подвижного состава; - типы технического обслуживания; - классификацию предприятий; - классификацию грузов; - виды работ по содержанию и эксплуатации дорожных машин, автомобилей и тракторов; У м е н и я : - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных средств, машин и оборудования в соответствии с требованиями технических процессов; - рассчитывать показатели технической готовности.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
СД.05	Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов Технология капитального ремонта машин . Схема технологического процесса. Разборка машин. Основные требования по ТБ. Мойка очистка деталей. Контроль и сортировка, комплектование деталей. Сборка агрегатов и их испытание.	З н а н и я : -особенности технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, дорожных машин, автомобилей и т р а к т о р о в ; - основные характеристики и технические параметры машин ; - правила и нормы охраны труда, ТБ; У м е н и я : - организовывать труд; - осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта дорожных машин, автомобилей и т р а к т о р о в ; -выполнять расчеты технических показателей.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.8
СД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности Технические средства Автоматизированных рабочих мест. Базовое программное обеспечение.	З н а н и я : - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности; У м е н и я : - использовать средства вычислительной	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3

	Локальная сеть. Устройства ввода-вывода информации. Работа в графической программе.	техники в профессиональной деятельности ; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; -работать в графической программе.	ПК 3 ПК 3.1.7
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков(ознакомительная, учебная) Структура организации предприятий. Должностные характеристики работников предприятия. Основные виды оборудования. Условия эксплуатации оборудования предприятий. Выполнение простых технологических операций.	У м е н и я : - ориентироваться в структуре организации предприятия; - определять типы и виды объектов; - определять условия эксплуатации оборудования ; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте; Н а в ы к и : - определение структуры организации предприятия ; - определение видов и типов объектов; - определение условий эксплуатации оборудования предприятий; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная) Разборка агрегатов и узлов машин и оборудования. Работа с контрольно-измерительными инструментами и приборами. Подбор технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта машин. Работа с эксплуатационным материалом, учет расходов.	У м е н и я : - определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов; - обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин оборудования ; - вести учет расхода запасных частей для выполнения технической эксплуатации и ремонта ; - рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино - смены дорожной машины; Н а в ы к и : - проводить частичную разборку агрегатов и узлов дорожных, строительных машин и оборудования ; - определять техническое состояние систем и механизмов дорожных, строительных машин и оборудования; - выбирать и использовать контрольно-измерительный инструмент и приборы при техническом обслуживании, диагностике и ремонте машин; - выбирать технологическое оборудование	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7

		для технического обслуживания и ремонта машин;	
ПП.03	Технологическая практика Выполнение работ по обслуживанию, технической эксплуатации, ремонту машин и оборудования в качестве дублера по профессии, соответствующей выбранной квалификации; изучение должностных инструкций; обобщение материала и оформление отчета по практике.	У м е н и я : - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; - использовать методы и средства нормирования технической нормы в р е м е н и ; - рассчитывать режимы обработки и нормирования операций технологических процессов по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования; Н а в ы к и : - определять износ соединений и назначать меры по его устранению, разрабатывать и внедрять в производство мероприятия, увеличивающие надежность машин и энергосберегающие технологии; - проектировать технологические процессы изготовления, восстановления узлов и агрегатов и ремонта машин; - использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.8
ПП.04	Преддипломная практика Обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения. Ознакомление с передовой технологией и экономикой производства. Сбор информации и материалов для выполнения дипломного проекта, стажировка на рабочих местах	У м е н и я : - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; - использовать методы и средства нормирования технической нормы в р е м е н и ; - рассчитывать режимы обработки и нормирования операций технологических процессов по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования; Н а в ы к и : - определять износ соединений и назначать меры по его устранению, разрабатывать и внедрять в производство мероприятия, увеличивающие надежность машин и энергосберегающие технологии;	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3

		- проектировать технологические процессы изготовления, восстановления узлов и агрегатов и ремонта машин; - использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач.	ПК 3 ПК 3.1.8
ПП.05	Дипломное проектирование Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний учащихся; углубленное изучение комплекса вопросов специальной технологии; закрепление навыков технических и технико-экономических расчетов.	У м е н и я : - применять стандарты и нормативно-техническую документацию; - составлять технологические схемы производства; - выбирать оборудование производства; - понимать перспективы развития отрасли; - применять в дипломном проекте основные методы контроля качества продукции; - применять правила техники безопасности и охраны окружающей среды; Н а в ы к и : - самостоятельного решения вопросов проектирования и компоновки оборудования в технологическую цепочку; - ориентирования в вопросах автоматизации участка; - выполнения технических и технико-экономических расчетов; - выполнения графической части дипломного проекта; - оформления технической и учетно-отчетной документации;	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.8

Таблица 2

К о д компетенции	Базовые компетенции
БК1	Обновлять знания и навыки в течении всей жизни;
БК2	Углублять знания по основам автоматизации и АСУТП и экономике производства. Планировать собственные трудовые действия.
БК3	Соблюдать правила межличностного и коммуникативного поведения. Сформировать знания: культурном фундаменте разных народов.
БК4	Умение работать самостоятельно и в команде. Знать правовые нормы, регулировать отношения между людьми, к обществу, к окружающей среде
БК5	Анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной и социальной деятельности. Находить и применять необходимую информацию.
БК6	Работать с технической документацией на государственном(русском) языке.
БК7	Соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности и эксплуатации оборудования
БК8	Вести профессиональную деятельность на иностранном языке.
БК 9	Проводить экономический анализ профессиональной деятельности.
БК 10	Владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации.

Таблица 3

Уровень ТипО	Квалификация	Профессиональные компетенции(ПК)
2. Специалист повышенного уровня	2.1 111001 2- Машинист подъемной машины	ПК 2.1.1 Управлять различными подъемниками, автомобильными гусеничными и пневмоколесными кранами, а также другими машинами и механизмами, оснащенными грузозахватными приспособлениями, при выполнении строительно-монтажных ремонтно-строительных работ; ПК 2.1.2 Наблюдать за техническим состоянием подъемной машины; ПК 2.1.3 Проверять состояние сигнализации, защитных, пусковых контрольно-измерительных приборов, тормозной системы барабанов, канатов и наблюдение за ними; ПК 2.1.4 Использовать средства автоматизации и дистанционного управления; ПК 2.1.5 Управлять мостовыми, шлюзовыми, башенными кабельными и другими кранами, оснащенными грузозахватными приспособлениями, при выполнении работ по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке различных грузов; ПК 2.1.6 Управлять погрузочными и подъемными машинами кранами всех типов при выполнении лесозаготовительных работ.
	2.2 111002 2- Машинист крана металлургического производства	ПК 2.2.1 Управлять грузоподъемными кранами разных конструкций оснащенными различными грузозахватными приспособлениями; ПК 2.2.2 Выполнять работы по обслуживанию производственного процесса в доменных, сталеплавильных, ферросплавных, прокатных и трубных цехах, специализированных цехах по производству изложниц; ПК 2.2.3 Выполнять погрузочно-разгрузочные работы, уборочные вспомогательные работы при ремонтах металлургических агрегатов; ПК 2.2.4 Заполнять техническую документацию; ПК 2.2.5 Выполнять слесарные работы; ПК 2.2.6 Пользоваться компьютерной и телекоммуникационной техникой.
Уровень ТипО	Квалификация	Профессиональные компетенции(ПК)
3. Специалист среднего звена	3.1. 101205 3 Техник-механик	ПК 3.1.1 Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными базами; ПК 3.1.2 Выполнять основные расчеты по технической механике сопротивления материалов и деталям машин; ПК 3.1.3 Рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей; ПК 3.1.4 Рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей; ПК 3.1.5 Выбирать материалы, детали и узлы на основе анализа свойств для конкретного применения; ПК 3.1.6 Рассчитывать нормативы материальных затрат (норм расхода запасных частей, материалов, энергии); ПК 3.1.7 Использовать основные положения стандартизации, сертификации в профессиональной деятельности.

П р и л о ж е н и е 2 5 8

к приказу министра образования
и науки Республики Казахстан

от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования
повышенный уровень

Код и профиль образования: 1100000 - Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1111000 – Кузнечно-прессовое оборудование

Квалификация: 111101 2 - Наладчик кузнечно-прессового оборудования

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины	+				1448		
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					194		
ОПД. 00	Общепрофессиональные дисциплины					352	254	98
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			32	10	22
ОПД 02	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			40	30	10
ОПД 03	Электротехника		+			78	48	30
ОПД 04	Техническое черчение		+			52	16	36
ОПД 05	Охрана труда	+				64	64	
ОПД 06	Материаловедение и технология машиностроения		+			86	86	

СД. 00	Специальные дисциплины					402	282	120
СД 01	Кузнечное оборудование	+				104	64	40
СД 02	Специальная технология	+				298	218	80
ДОО 00	Дисциплины определяемые организацией образования**					52/ 240* *		
ПО 00 ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1764		
ПО 00	Производственное обучение					360		
ПП 00	Профессиональная практика					1404		
ПП 01	Учебная					684		
ПП 02	Ознакомительная					36		
ПП 03	Технологическая					504		
ПП 04	Преддипломная практика					180		
ПА 00	Промежуточная аттестация					72		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА. 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА. 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации		Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия		Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК –

Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного		в
		за				из них:	

Индекс циклов и дисциплин		экзамен	чет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	теоретические занятия	практические лабораторно-практ) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					434		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					422	292	130
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		40	10	30
ОПД 02	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			44	44	
ОПД 03	Электротехника		+	+		94	60	34
ОПД 04	Техническое черчение		+	+		70	12	58
ОПД 05	Охрана труда	+				66	66	
ОПД 06	Материаловедение и технология машиностроения		+			108	100	8
СД 00	Специальные дисциплины					428	308	120
СД 01	Кузнечное оборудование	+				104	64	40
СД 02	Специальная технология	+				324	244	80
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организации образования**					48/ 260* *		
ПО 00 ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1440		
ПО 00	Производственное обучение					432		
ПП 00	Профессиональная практика					1008		
ПП 01	Учебная					432		
ПП 02	Ознакомительная					36		
ПП 03	Технологическая					360		

ПП 04	Преддипломная практика				180		
ПА 00	Промежуточная аттестация				72		
ИА 00	Итоговая аттестация				36		
ИА. 01	Итоговая аттестация***				24		
ИА. 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение				2880		
К	Консультации		Не более 100 часов на учебный год				
Ф	Факультативные занятия		Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения				
	Всего				3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

***Рекомендуемая форма итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02,)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным

заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 6 0

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й **у ч е б н ы й** **п л а н**
технического и профессионального образования
специалист среднего звена

Код и профиль образования: 1100000 - Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1111000 – Кузнечно-прессовое оборудование

Квалификация: 1111013 – Техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного (час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					294		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180	158	22
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					410	284	126
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			40	10	30

ОПД 02	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			38	30	8
ОПД 03	Электротехника	+		+		52	32	20
ОПД 04	Техническое черчение		+			36	12	24
ОПД 05	Охрана труда и основы промышленной экологии	+				50	50	
ОПД 06	Материаловедение и технология машиностроения		+			52	42	10
ОПД 07	Техническая механика	+		+		70	56	14
ОПД 08	Основы технологии отрасли		+			36	26	10
ОПД 09	Основы гидравлики, гидро- и пневмопривод		+	+		36	26	10
СД 00	Специальные дисциплины					860	646	214
СД 01	Кузнечное оборудование	+				158	128	30
СД 02	Технология обработки металлов давлением		+			162	130	32
СД 03	Техническое обслуживание, эксплуатация и монтаж кузнечно-прессового оборудования	+			6 (КП)	206	150	56
СД 04	Ремонт и наладка кузнечно-прессового оборудования	+			+	184	122	62
СД 05	Организация планирования и управления производством	+		+	7 (КР)	104	70	34
СД 06	Автоматизация производственных процессов и автоматизированные системы управления технологическими процессами		+	+		46	46	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48/365*	48	
ПО 00 ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					2304		
ПО 00	Производственное обучение					396		

ПП 00	Профессиональная практика				1944		
ПП 01	Учебная практика				576		
ПП 02	Практика получения профессиональных навыков				432		
ПП 03	Ознакомительная практика				36		
ПП 04	Технологическая практика				684		
ПП 05	Преддипломная практика				216		
ПА 00	Промежуточная аттестация				144		
ИА 00	Итоговая аттестация				72		
ИА 01	Аттестация в организациях образования по итогам полного курса обучения				60		
ИА 02	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение				5760		
К	Консультации		Не более 100 часов на учебный год				
Ф	Факультативные занятия		Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения				
	Всего				6588		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОGD – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов

общефессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемая форма итоговой аттестации: защита дипломного проекта.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 6 1

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан

от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й учебный план

технического и профессионального образования

специалист среднего звена

Код и профиль образования: 1100000 - Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1111000 – Кузнечно-прессовое оборудование

Квалификация: 111101 3 – Техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					538		
	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы							

СЭД 00	философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					480	350	130
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			40	18	22
ОПД 02	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			46	38	8
ОПД 03	Электротехника	+				58	32	26
ОПД 04	Техническое черчение		+			40	16	24
ОПД 05	Охрана труда и основы промышленной экологии		+			52	52	
ОПД 06	Материаловедение и технология машиностроения		+			62	52	10
ОПД 07	Техническая механика	+	+			76	56	20
ОПД 08	Основы технологии отрасли		+			46	36	10
ОПД 09	Основы гидравлики, гидро- и пневмопривод		+			60	50	10
СД 00	Специальные дисциплины :					948	734	214
СД 01	Кузнечное оборудование	+				168	138	30
СД 02	Технология обработки металлов давлением		+			182	150	32
СД 03	Техническое обслуживание, эксплуатация и монтаж кузнечно-прессового оборудования	+			4 (КП)	204	148	56
СД 04	Ремонт и наладка кузнечно-прессового оборудования	+			+	194	132	62
СД 05	Организация планирования и управления производством	+			5 (КР)	134	100	34
СД 06	Автоматизация производственных процессов и автоматизированные системы управления технологическими процессами		+			66	66	

ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **				86/443* *		
ПО 00 и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика				1908		
ПО 01	Производственное обучение				360		
ПП 01	Профессиональная практика				1548		
ПП 02	Учебная практика				360		
ПП 03	Практика получения профессиональных навыков				432		
ПП 01	Ознакомительная практика				36		
ПП 04	Технологическая практика				504		
ПП 05	Преддипломная практика				216		
ПА 00	Промежуточная аттестация				108		
ИА 00	Итоговая аттестация				72		
ИА 01	Аттестация в организациях образования по итогам полного курса обучения				60		
ИА 02	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение:				4320		
К	Консультации		Не более 100 часов на учебный год				
Ф	Факультативные занятия		Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения				
	Всего:				4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОGD – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемая форма итоговой аттестации: защита дипломного проекта.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 6 2

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1111000 –

Кузнечно-прессовое оборудование

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенный уровень)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский (русский) язык Роль профессионального языка. Терминология по специальности. Техника чтения и перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение. Составление рассказов, диалогов по текстам, ориентированным на специальность.	Знания: государственного и русского языка, грамматического минимума, необходимого для чтения, перевода со словарем текстов профессиональной направленности У м е н и я : использовать профессиональную лексику, применять знания государственного языка в профессиональной деятельности	БК 5

ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Роль профессионального языка. Терминология по специальности. Техника чтения и перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение. Составление рассказов, диалогов по текстам, ориентированным на специальность..	З н а н и я : иностранного языка, грамматического минимума, необходимого для чтения, перевода со словарем текстов профессиональной направленности У м е н и я : использовать профессиональную лексику, применять знания иностранного языка в профессиональной деятельности	БК 5
ОГД 03	История Казахстана		
ОГД 04	Физическая культура Роль физкультуры в подготовке специалиста, формировании его здорового образа жизни. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического спортивного самосовершенствования: средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.	З н а н и я : основы здорового образа жизни: режим сна и физических нагрузок, закаливания, питания; У м е н и я : использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, физического самосовершенствования.	БК 3
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке Документы, их назначение и способы документирования. Система документации, структура документов. Организация и технология делопроизводства. Порядок организаций и формирования дел.	З н а н и я : назначение, составные части, правила оформления документов; способы создания и функции документов; общую характеристику средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии; У м е н и я : составлять деловые бумаги: заявление, приказы, служебные записки и другие; организовывать работу с документами, регистрировать, вести их учет, пользоваться современной оргтехникой.	БК 2, Б ПК 2. 1. 8

ОПД 02

Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Роль стандартизации, метрологии в повышении качества продукции.

Правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства стандартизации.

Международная и региональная стандартизация. Межгосударственная стандартизация в СНГ. Государственная система стандартизации Республики Казахстан .

Правовые основы, цели и задачи, объекты и средства метрологии. Основные понятия и определения метрологии. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений. Государственный метрологический контроль и н а д з о р .

Качество продукции, показатели качества и методы их оценки; испытание и контроль продукции.

З н а н и я :

основных понятий метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством продукции; показателей качества и методы их оценки

У м е н и я :

применять нормативно-техническую документацию и осуществлять основные принципы системы качества в профессиональной деятельности

			Б К ПК 2.1.4
ОПД 03	Электротехника Понятие об электрическом токе. Постоянный ток. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм и магнитные цепи. Переменный ток. Электрические цепи переменного тока. Трехфазная электрическая система. Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Электроприборы. Трансформаторы. Электромашин. Аппаратура управления. Промышленные сети и электроустановки. Электронная и автоматическая аппаратура.	З н а н и я : параметров электрической цепи; источники электрической энергии; единицы и способы измерения физических величин; законы Ома, Киргофа, Джоуля-Ленца; характеристики магнитного поля. Параметры магнитных цепей; определение переменного тока и его параметры, сопротивления в цепи переменного тока; трехфазную систему переменного тока, соединения обмоток, мощность трехфазной системы, классификация и принцип действия измерительных приборов; методы измерения электрических и неэлектрических цепей; назначение, устройство и принцип действия трансформаторов, классификация электрических машин, устройство и действие машин постоянного и переменного тока; полупроводниковые приборы У м е н и я : снимать показания приборов, читать принципиальные электрические схемы электрооборудования; рассчитывать значения тока, напряжения, сопротивления, используя законы Ома и К и р х г о ф а . Пользоваться электроизмерительными приборами	Б К 5, Б ПК 2 ПК 2.1.8
ОПД 04	Техническое черчение Понятие ЕСКД, ГОСТ. Графическое оформление чертежей в соответствии с ЕСКД. Линии чертежа, форматы чертежей. Выполнение надписей на чертежах. Масштабы. Нанесение размеров. Приемы выполнения контуров деталей. Техническое рисование. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Общие правила выполнения чертежей; виды, разрезы, сечения, изображения и обозначение детали, эскизы, чертежи по специальности, нормативно-техническая документация. Методы и средства машинной графики.	З н а н и я : единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила и приемы выполнения чертежей и эскизов; основы начертательной геометрии и проекционного черчения; У м е н и я : читать, выполнять и оформлять чертежи по специальности, в том числе методами компьютерной графики.	Б К ПК 2 ПК 2.1.4
	О х р а н а т р у д а Законодательство и органы надзора по охране т р у д а . Техника безопасности. Правила и порядок регистрации случаев производственного т р а в м а т и з м а .	З н а н и я : особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на	

ОПД 05	Мероприятия по технике безопасности на территории и в цехах предприятия. Источники опасности при наладке кузнечно-прессового оборудования. Производственная санитария и гигиена труда. Основные профилактические и защитные мероприятия. Противопожарные мероприятия. Противопожарные приспособления, приборы и сигнализация, средства пожаротушения. Электробезопасность. Экологический кодекс Р К . Пути решения экологических проблем в кузнечно-прессовом производстве. Организация природоохранной деятельности на предприятии. Основы безопасности при наладке кузнечно-прессового оборудования	предприятию; действие токсических веществ на организм человека, предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; меры предупреждения пожаров; электробезопасность; влияние техногенных процессов на окружающую среду; У м е н и я : применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему, оценивать степень опасности производственной ситуации для персонала и окружающей среды; применять безопасные приемы труда в процессе профессиональной деятельности;	Б К ПК 2.1.2
ОПД 6	Материаловедение и технология машиностроения Строение и свойства металлов и сплавов. Основы теории сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Термическая обработка стали. Химико-термическая и термомеханическая обработка железоуглеродистых сплавов. Цветные металлы и их сплавы. Твердые сплавы. Порошковые и композиционные материалы. Неметаллические материалы. Основы литейного производства. Физические основы обработки металлов давлением. Нагрев металла и нагревательные устройства. Прокатное производство. Волочение. Прессование. Ковка. Штамповка. Основы сварочного производства и термической резки металлов. Пайка. Наплавка. Металлизация.	З н а н и я : строения и свойств металлов и сплавов; свойства и структуры железоуглеродистых сплавов; маркировку и применение; виды и процесс термической, химико-термической и термомеханической обработки железоуглеродистых сплавов; назначение, виды, свойства и применение цветных сплавов, твердых сплавов, порошковых, композиционных и неметаллических материалов; Основы технологических процессов прокатного производства, волочения, прессования,ковки, штамповки, сварки, резки, пайки, наплавки и металлизации; свойства смазочных материалов и технических жидкостей. У м е н и я : пользоваться учебной, справочной литературой в области материаловедения; правильно выбрать материал на основании технического задания по совокупности его эксплуатационных и технологических параметров	Б К ПК 2.1.5
СД. 00	Специальные дисциплины		
	Кузнечное оборудование Основы технологии машиностроения. Структура машиностроительного производства . Современные методы технологии. Оборудование кузнечно-прессового производства. Нагревательное оборудование и устройства для ковки и штамповки. Кузнечные и штамповочные молоты с массой падающих частей до 1,5 т, механические и	Знания: основ технологии машиностроения и кузнечно-прессового производства; требования стандартов; современные методы технологии; устройство, принцип действия и порядок	

СД 01	гидравлические ковочные прессы усилием до 8 МН (800 тс), фрикционные и кривошипные прессы усилием до 3 МН (300 тс). Горизонтально-ковочные машины усилием до 2 МН (200 тс). Автоматические и полуавтоматические линии для горячей штамповки различной сложности деталей и изделий. Промышленные манипуляторы (роботы) с программным управлением. Кузнечно-штамповочные автоматы. Электрооборудование кузнечно-прессовых машин. Грузоподъемное оборудование кузнечно-прессового цеха.	эксплуатации типового оборудования производства; схемы и режимы работы основных технологических систем производства; сущность и особенности основных технологических процессов производства; основные технологические параметры и методы их измерения; У м е н и я : выявлять и анализировать причины отклонений от технологических режимов; работать со справочниками и другими информационными источниками.	БК 1, Б ПК 2.1.2, 2.1.8
СД 02	Специальная технология Основные понятия и термины. Детали машин и соединения. Сведения о размерной обработке деталей. Контрольно-измерительные приборы и оборудование, правила пользования. Сборка типовых узлов. Общие сведения о нагреве металла. Сведения из теории обработки металлов давлением. Трение и износ. Смазка. Наладка, обслуживание и ремонт кузнечно-прессового оборудования. Сборка наладка, регулирование и испытание оборудования. Технология обслуживания и ремонта оборудования. Правила выполнения грузоподъемных работ. Безопасные методы труда. Эксплуатационная надежность и долговечность кузнечно-прессового оборудования. Контроль качества работ.	З н а н и я : специальной терминологии; правил организации рабочего места, безопасности труда, пожарной безопасности, гигиены труда и внутреннего распорядка; правила наладки обслуживания и ремонта кузнечно-прессового оборудования; правила пользования измерительным инструментом и оборудованием. У м е н и я : применять знания на практике; выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов кузнечно-прессового оборудования; работать со справочниками и другими информационными источниками.	БК 4, Б ПК 2.1. 2.1.8
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО. 00	Производственное обучение		
ПО. 01	Производственное обучение Слесарное дело Организация слесарных работ. Рабочее место слесаря. Изучение перечня слесарного инструмента, необходимого для выполнения слесарных операций. Слесарные работы. Разметка. Рубка. Правка. Гибка. Резка. Опиливание. Сверление. Зенкование. Зенкерование. Развертывание. Шабрение. Клепка.	У м е н и я : осуществлять контроль качества выполненных работ, самоконтроль за выполнением действий. Н а в ы к и : пользоваться слесарным и инструментом, производить слесарные работы; определять чистоту и шероховатость поверхности	ПК 2.1. 2.1.5 ПК 2.1.8
	Слесарно-ремонтное дело Организация слесарно-ремонтных работ. Изучение перечня слесарно-ремонтного инструмента, необходимого для эксплуатации технологического оборудования. Нарезание	У м е н и я : определять характер ремонта технологического оборудования, ремонтпригодность деталей; и дефектовку кузнечно-прессового оборудования; определять содержание слесарно-ремонтных работ; правила организации рабочего места безопасные	

ПО. 02	резьбы. Слесарно-сборочные работы. Сборка неразъемных соединений; сборка и разборка разъемных соединений. Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования: понятие, качество, надежность, работоспособность, безотказность, ремонтпригодность.	приемы слесарно-ремонтных работ по наладке, обслуживанию и ремонту кузнечно-прессового оборудования; осуществлять контроль качества выполненных работ, самоконтроль за выполнением действий. Н а в ы к и : пользоваться слесарно-ремонтным инструментом, производить слесарно-ремонтные и слесарно-сборочные работы; сборку, разборку кузнечно-прессового оборудования	ПК 2.1. 2.1.5 ПК 2.1.8
ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Учебная практика Инструктаж по правилам безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности на рабочем месте. Изучение производственного регламента. Параметры оптимального режима процесса. Контроль за работой кузнечно-прессового оборудования. Оценка технического состояния работающего оборудования. Участие в наладке, обслуживании, смазке, ремонте оборудования и его отдельных узлов. Выдача информации о работе оборудования и обнаруженных неисправностях и отклонениях. Составление ведомости дефектов.	У м е н и я : определять структуру предприятия, организацию безопасности труда; основные свойства обрабатываемых металлов; устройство кузнечно-прессового оборудования; правила и способы зачаливания грузов на стропы; правила выдачи информации о работе оборудования и его отклонениях; выполнять операции по обслуживанию и ремонту оборудования; работать со смежными профессиями на участке предприятий в условиях действующего производства. определять условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; Н а в ы к и : применять профессиональную терминологию; организацию работы; вести контроль за работой оборудования; выполнять операции по наладке оборудования;	ПК 2 ПК 2.1.8
ПП.02	Ознакомительная практика Режим работы предприятия. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение и технологический процесс. Характеристика сырья и продуктов основных цехов. Основные опасные и вредные факторы на предприятии. Технологическая цепочка предприятия (взаимосвязь цехов).	У м е н и я : выявлять основные цеха и выпускаемую продукцию базового предприятия, систему контроля качества продукции; основные опасности предприятия; Н а в ы к и : выявлять взаимосвязь между цехами производства.	ПК 2 ПК 2.1.8
		У м е н и я : соблюдать технологию производства работ ; Определять эксплуатационные характеристики технологии наладки, обслуживания и ремонта оборудования Н а в ы к и : применять профессиональную	

ПП.03	Технологическая технологическая схема производства, эксплуатационные характеристики, технология наладки, обслуживания и ремонта оборудования; свойства сырья и продуктов; методы контроля качества выполненных работ.	терминологию; организацию работы; определять структуру предприятия, организацию безопасности труда; основные свойства обрабатываемых металлов; зачаливания грузов на стропы; правила выдачи информации о работе оборудования и его отклонениях;- вести контроль за работой оборудования; выполнять операции по обслуживанию и ремонту оборудования; определять условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; работы со смежными профессиями на участке предприятий в условиях действующего производства.	ПК 2.1.1 2.1.8
ПП.04	Предвыпускная практика Прочное овладение умениями и навыками, самостоятельное выполнение всех видов работ в объеме требований профессионально-квалификационной характеристики. Сбор материала для выполнения дипломной работы и/или подготовка к комплексному экзамену.	У м е н и я : анализировать и прогнозировать исправность действующего оборудования ; оценивать состояние техники безопасности на рабочем месте. Н а в ы к и : соблюдения качества производства работ технологии наладки, обслуживания и ремонта кузнечно-прессового оборудования.	ПК 2.1.7 ПК 2.1.8

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Индекс цикла (дисциплин)	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетен
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык Роль профессионального языка. Терминология по специальности. Техника чтения и перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение. Составление рассказов, диалогов по текстам, ориентированным на специальность.	З н а н и я : государственного и русского языка, грамматического минимума, необходимого для чтения, перевода со словарем текстов профессиональной направленности У м е н и я : Использовать профессиональную лексику, применять знания государственного языка в профессиональной деятельности	БК 5
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Роль профессионального языка. Терминология по специальности. Техника чтения и перевода (со словарем) профессионально	З н а н и я : иностранного языка, грамматического минимума, необходимого для чтения, перевода со словарем текстов профессиональной направленности У м е н и я : использовать профессиональную лексику,	БК 5

	ориентированных текстов. Профессиональное общение. Составление рассказов, диалогов по текстам, ориентированным на специальность.	применять знания иностранного языка в профессиональной деятельности	
ОГД 03	История Казахстана		БК 1
ОГД 04	Физическая культура Роль физкультуры в подготовке специалиста, формировании его здорового образа жизни. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического спортивного самосовершенствования: средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.	З н а н и я : основы здорового образа жизни: режим сна и физических нагрузок, закаливания, питания; У м е н и я : использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, физического самосовершенствования.	БК 3
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД 01	Основы политологии и социологии Основные понятия и категории социологии. Социальные и этнонациональные отношения. Личность как субъект и объект общественных отношений. Социальная структура общества. Социальные конфликты, механизм их разрешения. Основные понятия и категории политологии. Политика и политическая власть . Политическая система. Государство – основное звено политической системы. Политические партии и движения. Внешнеполитическая деятельность и мировой политический процесс.	З н а н и я : основных понятий и категорий социологии и политологии; политические режимы, основные политические партии Казахстана и мирового сообщества; причины социальных конфликтов; У м е н и я : анализировать и сопоставлять общественные отношения, их развитие с точки зрения субъекта и объекта.	Б К БК 6
СЭД 02	Основы экономики Экономическая ситуация в Республике Казахстан. Экономика и ее основные проблемы. Микроэкономика. Ресурсы. Механизмы рыночного ценообразования. Конкуренция. Экономические основы деятельности фирмы. Антимонопольное регулирование. Доходы населения. Регулирование социально-экономических проблем. Макроэкономика. Структура экономики страны. Финансы. Денежно-кредитная и налоговая системы. Инфляционные процессы. Безработица. Проблемы экономического роста. Микро - и макроэкономические проблемы казахстанской экономики. Международное разделение труда. Мировой рынок товаров, услуг и валют. Основы бизнеса.	З н а н и я : общие положения экономической теории, основные моменты экономической ситуации в Казахстане; структуру экономики страны, стадии регулирования социально-экономических проблем; У м е н и я оценивать текущую социально - экономическую ситуацию в масштабах региона и страны; находить и использовать необходимую информацию для анализа экономического состояния в отрасли.	Б К БК 4
СЭД 03	О с н о в ы п р а в а Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан - ядро правовой системы. Всеобщая декларация прав человека. Личность, право, правовое	З н а н и я : права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации: правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;	

	государство. Юридическая ответственность и ее виды. Основные отрасли права. Судебная система Республики Казахстан. Правоохранительные органы.	У м е н и я использовать нормативно – правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	Б К БК 6
СЭД 04	Культурология Общее понятие о культуре и об объекте культурологии. Структура культуры. Социальные функции культуры. Подходы к происхождению и сущности культуры (школы культурологии 19-20вв.). Культура и природа. «Культура» и «цивилизация». «Массовая культура». «Контр-культура». Элитарная культура, культура и личность. Общее понятие о культуре и об объекте культурологии. Культуры и цивилизации на территории Казахстана. История культуры Казахстана в различные исторические периоды. Наука и культура Казахстана на современном этапе. Сущность религии и ее роль. Происхождение религии и ее типы. Основные положения христианства и ислама	З н а н и я : понятия, формы и функции культуры; основные мировые цивилизации, мировые религии; культуру народов Казахстана и перспективы ее развития; У м е н и я сопоставлять основные этапы развития культуры с процессами в современной культуре.	Б К БК 5
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке Документы, их назначение и способы документирования. Система документации, структура документов. Организация и технология делопроизводства. Порядок организаций и формирования дел.	З н а н и я : назначение, составные части, правила оформления документов; способы создания и функции документов; общую характеристику средств оргтехники, их назначение и внедрение в организационные и управленческие процессы на предприятии; У м е н и я : составлять деловые бумаги: заявление, приказы, служебные записки и другие; организовывать работу с документами, регистрировать, вести их учет, пользоваться современной оргтехникой.	БК 2, Б ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
ОПД 02	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Роль стандартизации, метрологии в повышении качества продукции. Правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства стандартизации. Международная и региональная стандартизация. Межгосударственная стандартизация в СНГ. Государственная система стандартизации Республики Казахстан . Правовые основы, цели и задачи, объекты и средства метрологии. Основные понятия и определения метрологии. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений . Государственный метрологический контроль	З н а н и я : основные понятия метрологии, стандартизации, сертификации и управления качеством продукции; показатели качества и методы их оценки; У м е н и я применять нормативно-техническую документацию и основные принципы системы качества в профессиональной деятельности.	

	и на д з о р . Качество продукции, показатели качества и методы их оценки; испытание и контроль продукции.		БК 1, Б ПК 3.2.3
ОПД 03	Электротехника Понятие об электрическом токе. Постоянный ток. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм и магнитные цепи. Переменный ток. Электрические цепи переменного тока. Трехфазная электрическая система. Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Электроприборы. Трансформаторы. Электромашин. Аппаратура управления. Промышленные сети и электроустановки. Электронная и автоматическая аппаратура.	З н а н и я : основные параметры электрической цепи; источники электрической энергии; единицы и способы измерения физических величин ; законы Ома, Кирхгофа, Джоуля-Ленца; характеристики магнитного поля, параметры магнитных цепей; определение переменного тока и его параметры; активное, индуктивное и емкостное сопротивление в цепи переменного тока; трехфазную систему переменного тока, соединения обмоток; мощность трехфазной системы; классификацию и принцип действия измерительных приборов; методы измерения электрических и неэлектрических цепей; назначение, устройство и принцип действия трансформаторов; классификацию электрических машин; устройство и действие машин постоянного и переменного тока; полупроводниковые приборы. У м е н и я снимать показания приборов, читать принципиальные электрические схемы электрооборудования; рассчитывать значения тока, напряжения, сопротивления, используя законы Ома и Кирхгофа. Пользоваться электроизмерительными приборами	БК 5, Б ПК 3 ПК 3.2.3
ОПД 04	Техническое черчение Понятие ЕСКД, ГОСТ. Графическое оформление чертежей в соответствии с ЕСКД. Линии чертежа, форматы чертежей. Выполнение надписей на чертежах. Масштабы . Нанесение размеров. Приемы выполнения контуров деталей. Техническое рисование. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Общие правила выполнения чертежей; виды, разрезы, сечения, изображения и обозначение детали, эскизы, чертежи по специальности, нормативно-техническая документация. Методы и средства машинной графики.	З н а н и я : единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила и приемы выполнения чертежей и эскизов; основы начертательной геометрии и проекционного черчения; У м е н и я читать, выполнять и оформлять чертежи по специальности, в том числе методами компьютерной графики.	Б К ПК 3 ПК 3.2.7
	Охрана труда и основы промышленной экологии Законодательство и органы надзора по охране т р у д а . Техника безопасности. Правила и порядок	З н а н и я : особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на	

ОПД 05	регистрации случаев производственного травматизма. Мероприятия по технике безопасности на территории и в цехах предприятия. Источники опасности при наладке кузнечно-прессового оборудования. Производственная санитария и гигиена труда. Основные профилактические и защитные мероприятия. Противопожарные мероприятия. Противопожарные приспособления, приборы и сигнализация, средства пожаротушения. Электробезопасность. Экологический кодекс Р К . Пути решения экологических проблем в кузнечно-прессовом производстве.	предприятии; действие токсических веществ на организм человека, предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; меры предупреждения пожаров; электробезопасность; влияние техногенных процессов на окружающую среду; У м е н и я применять средства индивидуальной защиты, оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему, оценивать степень опасности производственной ситуации для персонала и окружающей среды; применять безопасные приемы труда в процессе профессиональной деятельности; организовывать безопасные условия труда для рабочих.	Б К ПК 3 ПК 3.2.4
ОПД 06	Материаловедение и технология машиностроения Строение и свойства металлов и сплавов. Основы теории сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Термическая обработка стали. Химико-термическая и термомеханическая обработка железоуглеродистых сплавов. Цветные металлы и их сплавы. Твердые сплавы. Порошковые и композиционные материалы. Неметаллические материалы. Основы литейного производства. Физические основы обработки металлов давлением. Нагрев металла и нагревательные устройства. Прокатное производство. Волочение. Прессование. Ковка. Штамповка. Основы сварочного производства и термической резки металлов. Пайка. Наплавка. Металлизация	З н а н и я : строения и свойств металлов и сплавов; свойства и структуру железоуглеродистых сплавов; маркировку и применение; виды и процесс термической, химико-термической и термомеханической обработки железоуглеродистых сплавов; назначение, виды, свойства и применение цветных сплавов, твердых сплавов, порошковых, композиционных и неметаллических материалов ; Основы технологических процессов прокатного производства, волочения, прессования,ковки, штамповки, сварки, резки, пайки, наплавки и металлизации. У м е н и я пользоваться учебной, справочной литературой в области материаловедения; правильно выбрать материал на основании технического задания по совокупности его эксплуатационных и технологических параметров; контролировать правильность выбора материалов рабочими.	Б К ПК 3 ПК 3.2.8
	Техническая механика Статика. Аксиомы статики. Понятие о силе. Элементы, определяющие силу. Измерение величины силы. Система сил. Центр тяжести. Положение центров тяжести сечений. Геометрические характеристики сечений. Устойчивость равновесия. Момент сил. Центробежная и центростремительная силы. Соппротивление материалов. Виды деформированного состояния: растяжение (сжатие), сдвиг, кручение, прямой изгиб, сложная деформация.	З н а н и я : общие законы равновесия и движения точек и тел; основы расчета на прочность; жесткость, устойчивость; определение работы и мощности на прямом участке пути и при вращательном движении тела; кпд	

ОПД 07	Расчет на прочность, жесткость и устойчивость. Элементы динамики и кинематики. Виды движения точки. Простейшие движения тел. Кинематические характеристики поступательного и вращательного движения. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия. Трение. Роль трения в технике. Аксиомы и законы динамики. Детали механизмов и машин. Применение простых механизмов в технике. Виды передач. Передаточное отношение. Механизмы преобразования движения: кривошипно-шатунный механизм; кулачковый механизм; их назначение и устройство.	механизмов; их соединения и передачи; простейшие механизмы; У м е н и я применять законы механики в решении задач, выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость; составлять и читать кинематические схемы механизмов, анализировать их конструктивные особенности.	Б К Б К ПК 3.2.1
ОПД 08	Основы технологии отрасли Теоретические основы технологии машиностроения. Технологическое обеспечение качества изделий. Технологичность конструкции изделия. Показатели технологичности. Базирование и базы в машиностроении. Точность обработки. Разработка технологических процессов и средств технического оснащения. Автоматизация системы технической подготовки производства и проектирования технологических процессов. Технология производства и методы обработки типовых поверхностей и деталей машин. Развитие технологии машиностроения. Современные методы технологии.	З н а н и я : теоретические основы технологии машиностроения; вопросы базирования и установки заготовок; точность обработки; технологичность конструкций деталей; правила и принципы проектирования технологических процессов; технологические процессы кузнечно-штампового производства на станках с программным управлением, робототизированных технологических комплексах; специальные вопросы технологии машиностроения; требования стандартов. У м е н и я дать оценку технологичности конструкции изделия; определить последовательность обработки; осуществить выбор баз, конструкции приспособления; определять точность технологических процессов;	БК 1, БК Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
ОПД 09	Основы гидравлики, гидро- и пневмопривод Механические характеристики и основные свойства жидкостей. Основы гидростатики и гидродинамики. Гидравлические сопротивления. Истечение жидкостей из отверстий, насадков из под затворов. Гидравлический расчет простых трубопроводов. Гидравлические машины. Гидропривод. Пневмопривод кузнечно-прессового оборудования.	З н а н и я : специальной терминологии; механические характеристики и основные свойства жидкостей; основы гидростатики и гидродинамики; гидравлические машины; устройство гидро- и пневмопривода. привода кузнечно-прессового оборудования. У м е н и я применять знания на практике; осуществлять гидравлический расчет простых трубопроводов; применять нормативно-техническую документацию, читать кинематические схемы гидро- и пневмопривода оборудования.	Б К БК 5
СД. 00	Специальные дисциплины		

СД 01	Кузнечное оборудование Детали машин и соединения. Оборудование кузнечно-прессового производства. Нагревательное оборудование и устройства для ковки и штамповки. Кузнечные и штамповочные молоты, механические и гидравлические ковочные прессы, фрикционные и кривошипные прессы. Горизонтально-ковочные машины. Автоматические и полуавтоматические линии для горячей штамповки различной сложности деталей и изделий. Промышленные манипуляторы (роботы) с программным управлением. Кузнечно-штамповочные автоматы. Электрооборудование кузнечно-прессовых машин. Грузоподъемное оборудование кузнечно-прессового цеха.	З н а н и я : устройства и принципа действия типового оборудования производства; основные технические параметры оборудования и методы их измерения; У м е н и я : выявлять и анализировать причины отклонений в работе оборудования от технических показателей; работать со справочниками и другими информационными источниками; контролировать правильность установки и наладки оборудования.	БК 1, Б ПК 3 ПК 3.2.9
СД 02	Технология обработки металлов давлением Основные понятия и термины. Общие сведения о нагреве металла. Структурные превращения в сплавах при нагреве и ковке. Сведения из теории обработки металлов давлением. Понятие о пластической деформации, виды и показатели; технологическая пластичность, ковкость, штампуемость; Технологический процессковки и штамповки. Контроль качества изделий.	З н а н и я : специальной терминологии; правила пользования измерительным инструментом и оборудованием; правила сборки разборки типовых узлов, соединений и механизмов; базовые сведения о строении металла; механизмы развития пластической деформации; понятие о холодной и горячей обработки металлов давлением; технологический процессковки и штамповки. У м е н и я рассчитывать удельное давление течения и величину полного усилия при деформировании; применять знания на практике; работать со справочниками и другими информационными источниками.	БК 4, БК БК 7, Б1 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
СД 03	Техническое обслуживание, эксплуатация и монтаж кузнечно-прессового оборудования Устройство помещений. Установка оборудования на фундаменте. Пусконаладочные работы. Сведения о размерной обработке деталей. Контрольно-измерительные приборы и оборудование, правила пользования. Сборка типовых узлов и механизмов. Сборка наладка, регулирование и испытание оборудования. Диагностика. Технология обслуживания оборудования. Повышение долговечности. Смазка. Подбор смазочного материала. Регенерация отработанных масел. Правила выполнения грузоподъемных работ. Безопасные методы труда.	З н а н и я : специальной терминологии; правила установки на основание и монтажа оборудования; технологию пусконаладочных работ, диагностики, обслуживания, сборки и испытания оборудования; виды и свойства масел; правила выполнения грузоподъемных работ; безопасные методы труда. У м е н и я применять знания на практике; работать со справочниками и другими информационными источниками; контролировать правильность обслуживания и эксплуатации оборудования	БК 1, Б ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.3

СД 04	Ремонт и наладка кузнечно-прессового оборудования Трение и износ. Понятия износостойкости и работоспособности оборудования. Эксплуатационная надежность и долговечность кузнечно-прессового оборудования. Планово-предупредительный ремонт оборудования. Определение объема ремонтных работ. Основы технологии ремонта машин. Методы ремонта оборудования. Сборка и испытание. Контроль качества ремонтных работ. Безопасные методы труда.	З н а н и я : специальной терминологии; понятие об износостойкости, надежности, долговечности; сущность планово-предупредительной системы ремонта оборудования; методы ремонта; правила сборки и испытания; У м е н и я применять знания на практике; работать со справочниками и другими информационными источниками; контролировать качество ремонта оборудования.	БК 3, БК БК 6, Б ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.8
СД 05	Организация планирования и управления производством Формы организации предприятий, их производственная и организационная структура. Типы производства, их характеристика. Основные производственные и технологические процессы. Основные и оборотные средства. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда. Себестоимость продукции. Ценообразование. Оценка эффективности деятельности организации. Качество и конкурентоспособность продукции. Техничко-экономические показатели работы кузнечно - штамповых цехов.	З н а н и я : организации работы и структуру предприятия, работу смежных профессий на участке предприятия в условиях действующего производства; организацию труда; механизмы ценообразования на продукцию и формы оплаты труда в современных условиях; У м е н и я рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.	БК 3, БК БК 6, Б ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.8
СД 06	Автоматизация производственных процессов и автоматизированные системы управления технологическими процессами Основы системного анализа. Структурная схема. Формирование информационной системы автоматизированного производства. Структура автоматизированного производства. Классификация автоматизированных информационных систем. Централизованные и распределенные системы управления. Вычислительные устройства АСУП. Системы распознавания. Датчики систем технического зрения. Прием и обработка информации. Проблемы и эффекты от внедрения автоматизированных информационных систем	З н а н и я : специальной терминологии; основы системного анализа и структурную схему; структуру и классификацию автоматизированных информационных систем; проблемы и эффекты от внедрения автоматизированных информационных систем. У м е н и я применять знания на практике; работать со справочниками и другими информационными источниками.	БК 1, Б ПК 2. ПК 2.1.7
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО. 00	Производственное обучение		
ПО. 01	Слесарная практика Организация слесарных работ. Рабочее место слесаря. Изучение перечня слесарного инструмента, необходимого для выполнения слесарных операций. Слесарные работы.	У м е н и я : осуществлять контроль качества выполненных работ, самоконтроль за выполнением действий. осуществлять контроль качества выполненных работ, самоконтроль за выполнением	

	Разметка. Рубка. Правка. Гибка. Резка. Опиливание. Сверление. Зенкование. Зенкерование. Развертывание. Шабрение. Клепка.	Н а в ы к и : пользоваться слесарным инструментом, производить слесарные работы; определять чистоту и шероховатость поверхности	ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.3
ПО. 02	Механическая практика Организация слесарно-ремонтных работ. Изучение перечня слесарно-ремонтного инструмента, необходимого для эксплуатации технологического оборудования. Нарезание резьбы. Слесарно-сборочные работы. Сборка неразъемных соединений; сборка и разборка разъемных соединений. Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования: понятие, качество, надежность, работоспособность, безотказность, ремонтпригодность.	У м е н и я : производить слесарно-ремонтные и слесарно-сборочные работы; сборку, наладку, разборку и дефектовку кузнечно-прессового оборудования; осуществлять контроль качества выполненных работ, самоконтроль за выполнением Н а в ы к и : пользования слесарно-ремонтным инструментом, определения характера ремонта технологического оборудования, ремонтпригодности деталей;	ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.3
ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Учебная практика Инструктаж по правилам безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности на рабочем месте. Изучение производственного регламента. Параметры оптимального режима процесса. Контроль за работой кузнечно-прессового оборудования. Оценка технического состояния работающего оборудования. Участие в наладке, обслуживании, смазке, ремонте оборудования и его отдельных узлов. Выдача информации о работе оборудования и обнаруженных неисправностях и отклонениях. Составление ведомости дефектов.	У м е н и я : определять структуру предприятия, организацию безопасности труда; основные свойства обрабатываемых металлов; устройство кузнечно-прессового оборудования; правила и способы зачаливания грузов на ст р о п ы ; правила выдачи информации о работе оборудования и его отклонениях; выполнять операции по обслуживанию и ремонту оборудования; работать со смежными профессиями на участке предприятий в условиях действующего производства. определять условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; Н а в ы к и : применять профессиональную терминологию; организацию работы; вести контроль за работой оборудования; выполнять операции по наладке оборудования;	ПК 3 ПК 3.2.8
ПП.02	Практика получения профессиональных навыков Инструктаж по правилам безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности на рабочем месте. Изучение производственного регламента. Параметры оптимального режима процесса. Контроль за работой кузнечно-прессового оборудования. Оценка технического состояния работающего оборудования. Участие в наладке,	У м е н и я контролировать работу оборудования; выполнять операции по наладке, обслуживанию и ремонту оборудования; работать со смежными профессиями на участке предприятий в условиях действующего производства. Н а в ы к и : проводить осмотр оборудования,	

	обслуживании, смазке, ремонте оборудования и его отдельных узлов. Выдача информации о работе оборудования и обнаруженных неисправностях и отклонениях. Составление ведомости дефектов.	помещений и рабочих мест; использовать средства индивидуальной защиты; анализировать и оценивать состояние техники безопасности на рабочем месте	ПК 3 ПК 3.2.8
ПП 03	Ознакомительная практика Режим работы предприятия. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение и технологический процесс. Характеристика сырья и продуктов основных цехов. Основные опасные и вредные факторы на предприятии. Технологическая цепочка предприятия (взаимосвязь цехов).	У м е н и я : определять правила организации работы и структуру предприятия, организацию безопасности труда; основные свойства обрабатываемых металлов и требуемую температуру их нагрева; Н а в ы к и : выявлять взаимосвязь между цехами производства.	ПК 3.2.4
ПП 04	Производственная технологическая практика Изучение технологического процесса цеха (подразделения), работа в качестве дублера по профессии соответствующей квалификации, дублирование работы линейного руководителя (начальника смены, мастера), сбор материала для курсового проекта	У м е н и я : анализировать состояние оборудования и соблюдение технологического процесса; оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; оформлять вывод оборудования в ремонт. Н а в ы к и : контролировать работу оборудования; выполнение операций по наладке, обслуживанию и ремонту оборудования; в качестве стажера выполнять функциональные обязанности мастера смены (руководителя участка)	ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.8
ПП 04	Преддипломная практика, в том числе выполнение дипломного проекта Сбор информации для выполнения дипломного проекта, дублирование работы линейного руководителя.	У м е н и я : анализировать и прогнозировать исправность действующего оборудования; оценивать эксплуатационные параметры, последствия отклонений параметров от номинальных; оценивать состояние техники безопасности на рабочих местах. Н а в ы к и : соблюдения технологии производства работ ; определения эксплуатационных характеристик технологии наладки, обслуживания и ремонта оборудования.	ПК 3 ПК 3.2.7

Таблица 2 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции
БК 1	Обновление знаний и навыков в течение всей жизни
БК 2	Соблюдение правил межличностного и коммуникативного поведения
БК 3	Работа самостоятельно и в команде
БК 4	Работа на качество результата
БК 5	Решение проблем в области профессиональной деятельности на рабочем месте
БК 6	Поиск и систематизация необходимой информации

БК 7	Владение основами профессионального менеджмента
БК 8	Способность научно организовать свой труд
БК 9	Готовность к применению информационных технологий в сфере профессиональной деятельности

Таблица 3 Профессиональные компетенции

Уровень ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)
1. Повышенный уровень	2.1. 111101 2 - Наладчик кузнечно-прессового оборудования	ПК 2.1.1. Чтение чертежей, электрических и кинематических схем; ПК 2.1.2. Обеспечение безопасных условий труда; соблюдение правил техники безопасности; ПК 2.1.4. Соблюдение стандартов качества; ПК 1.1.5. Подбор инструментов и материалов; ПК 2.1.6. Соблюдение правил социальной и профессиональной этики; ПК 2.1.7. Использование персонального компьютера; ПК 2.1.8. Планирование и организация собственных трудовых действий.
2. Специалист среднего звена	3.1. 111102 3 Техник – механик	ПК 3.1.1. Чтение чертежей, электрических и кинематических схем; ПК 3.1.2. Контроль и обеспечение безопасных условий труда; соблюдение правил техники безопасности; ПК 3.1.3. Контроль соблюдения стандартов качества; ПК 3.1.4. Планирование и организация трудовых действий работников; ПК 3.1.5. Соблюдение правил социальной и профессиональной этики; ПК 3.1.6. Использование персонального компьютера; ПК 3.1.7. Разработка технической и технологической документации; ПК 3.1.8. Контроль правильности эксплуатации машин и механизмов.

Приложение 2 6 3

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 - Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1112000 - Эксплуатация машин и оборудования
промышленности

Квалификация: 111201 2 - Слесарь-инструментальщик*
111202 2 - Слесарь механосборочных работ*
111203 2 - Слесарь-ремонтник*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет			всего	из них	
								практические (лабораторно)

				количество контрольных работ	курсовой проект (работа)		теоретические занятия	- практические занятия)	куп пра
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448			
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					216			
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					594	440	154	
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		40	40		
ОПД 02	Черчение		+	+		56		56	
ОПД 03	Теоретические основы электротехники		+	+		44	40	4	
ОПД 04	Основы рыночной экономики и планирование производством		+	+		40	40		
ОПД 05	Компьютерные технологии		+	+		52		52	
ОПД 06	Основы стандартизации		+	+		38	38		
ОПД 07	Основы технической механики		+	+		36	30	6	
ОПД 08	Допуски, посадки и технические измерения		+	+		36	36		
ОПД 09	Сборка и наладка машин и механизмов		+	+		72	60	12	
ОПД 10	Основы резания металлов		+	+		36	30	6	
ОПД 11	Технология слесарных и ремонтных работ		+	+		72	60	12	
ОПД 12	Гидравлические и пневматические приводы		+	+		36	30	6	
ОПД 13	Гигиена и охрана труда		+	+		36	36		
СД 00	Специальные дисциплины					298	236	62	
	Квалификация №1 Слесарь - инструментальщик*								
СД 01	Слесарная обработка металла	+		+		149	118	31	

СД 02	Специальная технология	+		+		149	118	31	
	<i>Квалификация №2 Слесарь механосборочных работ *</i>								
СД 01	Слесарная обработка металла	+		+		149	118	31	
СД 02	Слесарно-сборочные работы	+		+		149	118	31	
	<i>Квалификация №3 Слесарь - ремонтник*</i>								
СД 01	Ремонтные работы	+		+		298	236	62	
ДОО 00	Дисциплины определяемые организацией образования**					72-295*			
	Всего теоретического обучения					2628			
ПО 00 и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1512			
ПО 00	Производственное обучение					792			
ПО 01	Учебная слесарная					396			
ПО 02	Учебная механическая					396			
ПП 00	Профессиональная практика					720			
ПП 01	Получение рабочей профессии					396			
ПП 02	Монтажно- ремонтная					324			
ПА 00	Промежуточная аттестация					144			
ИА 00	Итоговая аттестация					36			
ИА 01	Итоговая аттестация***					24			
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12			
	Итого:					4320			
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год							
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения							
	Всего:					4960			

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по дисциплинам для квалификации 1 (СД 01, СД 02), для квалификации 2 (СД 01, СД 02), для квалификации 3 (СД 01).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Код и профиль образования: 1100000 - Транспорт (по отраслям)
Специальность: 111200 0 - Эксплуатация машин и оборудования промышленности

Квалификация: 111201 2 - Слесарь-инструментальщик*

111202 2 - Слесарь механосборочных работ*

111203 2 - Слесарь-ремонтник*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них теоретические занятия	практические лабораторно-пра занятия)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана физическая культура)					212		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					340	130	210
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		40	40	
ОПД 02	Черчение		+	+		22		22
ОПД 03	Теоретические основы электротехники		+	+		22	2	20
ОПД 04	Основы рыночной экономики и планирование производством		+	+		22	22	
ОПД 05	Компьютерные технологии		+	+		24		24
ОПД 06	Основы стандартизации		+	+		22	2	20
ОПД 07	Основы технической механики		+	+		22	2	20
ОПД 08	Допуски, посадки и технические измерения		+	+		22	22	
ОПД 09	Сборка и наладка машин и механизмов		+	+		42	6	36
ОПД 10	Основы резания металлов		+	+		22	2	20
ОПД 11	Технология слесарных и ремонтных работ		+	+		40	8	32

ОПД 12	Гидравлические и пневматические приводы		+	+		20	4	16
ОПД 13	Гигиена и охрана труда		+	+		20	20	
СД 00	Специальные дисциплины					192	42	150
	<i>Квалификация №1 Слесарь - инструментальщик*</i>							
СД 01	Слесарная обработка металла	+		+		96	26	70
СД 02	Специальная технология	+		+		96	16	80
	<i>Квалификация №2 Слесарь - механосборочных работ *</i>							
СД 01	Слесарная обработка металла	+		+		96	26	70
СД 02	Слесарно-сборочные работы	+		+		96	16	80
	<i>Квалификация №3 Слесарь - ремонтник*</i>							
СД 01	Ремонтные работы	+		+		192	42	150
ДОО 00	Дисциплины определяемые организацией образования**					48-181*		
	Всего теоретического обучения					792		
ПО 00 и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					576		
ПП 01	Получение рабочей профессии					252		
ПП 02	Монтажно ремонтная					324		
ПА 00	Промежуточная аттестация					36		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 ОУППК	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого:					1440		

Код и профиль образования: 1100000 - Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1112000 – Эксплуатация машин и оборудования промышленности

Квалификация: 1112043 - Техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Количество часов			
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них		
							теоретические занятия	практические (лабораторно - практические) занятия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					500			
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		-	
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					712	530	182	
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		36	36	-	
ОПД 02	Черчение		+	+		104	12	92	
ОПД 03	Техническая механика	+		+		104	94	10	
ОПД 04	Общая электротехника с основами электроники		+	+		64	54	10	
ОПД 05	Основы технологии отрасли		+	+		60	60	-	
ОПД 06	Металловедение и конструкционные материалы	+		+		80	70	10	
ОПД 07		+		+		80	70	10	

	Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки							
ОПД 08	Гидравлические и пневматические приводы		+	+		60	52	8
ОПД 09	Подъемно-транспортные устройства	+		+		70	60	10
ОПД 10	Основы стандартизации, допуски и посадки, технические измерения		+	+		54	22	32
СД 00	Специальные дисциплины					930	742	128
СД 01	Машины и агрегаты металлургических предприятий	+		+		280	220	30
СД 02	Техническое обслуживание, ремонт, эксплуатация и монтаж машин и агрегатов	+		+		295	245	20
СД 03	Электрооборудование машин и агрегатов	+		+		100	80	20
СД 04	Охрана труда и основы промышленной экологии	+		+		75	69	6
СД 05	Организация планирования производства	+		+		80	42	38
СД 06	Основы автоматизации производства		+	+		100	86	14
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					54-447*		
	Всего теоретического обучения					2376		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1656		
ПО 00	Производственное обучение					720		
ПО 01	Слесарная практика					108		
ПО 02	Механическая практика					144		
ПО 03	Получение рабочей профессии					468		
ПП 00	Профессиональная практика					936		
ПП 01	Технологическая практика					504		
ПП 02	Преддипломная практика					432		

ПА 00	Промежуточная аттестация					216		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение:					4320		
К 00	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф 00	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					4960		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин. *** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломного проекта

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

ОПД 05	Основы технологии отрасли		+	+		60	60	-
ОПД 06	Металловедение и конструкционные материалы	+		+		80	70	10
ОПД 07	Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки	+		+		90	80	10
ОПД 08	Гидравлические и пневматические приводы		+	+		60	52	8
ОПД 09	Подъемно-транспортные устройства	+		+		75	65	10
ОПД 10	Основы стандартизации, допуски и посадки, технические измерения		+	+		54	22	32
СД 00	Специальные дисциплины					930	742	128
СД 01	Машины и агрегаты металлургических предприятий	+		+		280	220	30
СД 02	Техническое обслуживание, ремонт, эксплуатация и монтаж машин и агрегатов	+		+		295	245	20
СД 03	Электрооборудование машин и агрегатов	+		+		100	80	20
СД 04	Охрана труда и основы промышленной экологии	+		+		75	69	6
СД 05	Организация планирования производства	+		+		80	42	38
СД 06	Основы автоматизации производства		+	+		100	86	14
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					54-448*		
	Всего теоретического обучения					3744		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1656		
ПО 00	Производственное обучение					720		
ПО 01	Слесарная					108		
ПО 02	Механическая					144		
ПО 03	Получение рабочей профессии					468		

ПП 00	Профессиональная практика					936		
ПП 01	Производственная технологическая практика					504		
ПП 02	Производственная преддипломная практика					432		
ПА 00	Промежуточная аттестация					288		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение:					5760		
К 00	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф 00	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					6588		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломного проекта.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным

заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 6 7

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

**Типовые образовательные учебные программы технического и
профессионального образования по специальности:
1112000 – Эксплуатация машин и оборудования промышленности**

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и
профессиональной практике (**повышенный уровень**)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	Код формируе- компетенции
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский (русский) язык. (в группах с неказахским языком обучения) Грамматика казахского языка; терминологии по специальности, техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов, профессиональное общение речи.	З н а н и я : По синтаксис казахского языка, терминологии по специальности. У м е н и я : читать и переводить тексты (профессиональной направленности)	БК 1
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык. лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической); техника перевода профессионально ориентированных текстов, профессиональное общение.	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической);	БК 1
	Физическая культура. теория физического воспитания; физическая культура как часть общей культуры современного	З н а н и я : - закон Республики Казахстан «О физической культуре и спорте»; - роль физической культуры и спорта в укреплении здоровья; - способы двигательной деятельности; - правила физической нагрузки и способах ее регулирования (дозирования);	

ОГД 03	общества; основные требования к организации здорового образа жизни; физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни; критерии эффективности здорового образа жизни; двигательные функции организма; повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды; личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни; основные требования к организации здорового образа жизни; культура гигиены, предупреждение травматизма, виды оказания первой медицинской помощи; режимы двигательной активности; легкая атлетика; гимнастика; лыжная подготовка; плавание; туризм; спортивные и подвижные игры; казахские национальные подвижные виды спорта и спортивные игры	- причины возникновения травм во время занятий физическими упражнениями, способы профилактики травматизма; - правила ведения здорового образа жизни; - технику выполнения легко-атлетических упражнений; - технику элементов лыжных ходов; - виды и технику плавания; - правила туристических навыков и виды снаряжения; - виды и правила казахских национальных спортивных игр; - требования спортивной гигиены; - нормативы Президентского теста; У м е н и я : - владеть техникой выполнения легкоатлетических упражнений; - владеть техникой бега на короткие, средние и длинные дистанции; - владеть техникой метания диска, гранаты; - владеть техникой выполнения прыжков в длину, с места и с разбега; - владеть способами ведения и броска мяча; - владеть приемами подачи и приема мяча; - владеть техникой передвижения на лыжах различными способами; - владеть техникой плавания; - выполнять требования спортивной гигиены; - демонстрировать туристские навыки и умения; - оказывать доврачебную помощь при ссадинах, царапинах, легких ушибах и потертостях; - вести дневник самоконтроля	БК 2
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке. Профессиональное общение. Делопроизводство на казахском и русском языках. Документы и их назначения и способу документирования структуры документов, сбор и хранение документов, организация и технология делопроизводства, порядок организации и формирование дел, основы офисной и документационной работы.	З н а н и я : - требования, которые предъявляются к документу, реквизиты, их оформление, службу документационного обеспечения, их функции; - методику составления служебного письма, классификацию и движение документов; - регистрацию исходящей и входящей корреспонденции, применение персональной электронно-вычислительной машины, хранение, оформление, передачу дел в архив; У м е н и я : - правильно разместить и заполнить реквизиты, составить служебное письмо, номенклатуру дел, проиндексировать; - составить информационно- справочные, денежные и финансово-расчетные документы и обработать их в условиях автоматизированных систем.	Б К Б К ПК 2.1.4
	Черчение. Графическое оформление		

ОПД 02	чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Элементы технического рисования. Машиностроительное черчение. Общие правила выполнения чертежей. Изображение и обозначение резьб. Чертежи деталей и эскизов. Соединение деталей. Передатки. Неразъемные соединения. Чертежи общего вида. Сборочный чертеж. Вычерчивание сборочных чертежей. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : -основы начертательной геометрии и проекционного черчения, элементы технического рисования и строительного черчения, машиностроительного черчения; единую систему конструкторской документации ; У м е н и я : - составлять и читать чертежи, схемы согласно стандартам, пользоваться справочниками, правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка.	Б К Б К ПК 2.1.4
ОПД 03	Теоретические основы электротехники. Электрическое поле и электрическая емкость. Линейные электрические цепи постоянного тока. Магнитное поле и электромагнитная индукция. Линейные электрические цепи переменного тока. Комплексный метод расчета электрических цепей. Трехфазные электрические цепи. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами. Нелинейные цепи. Переходные процессы в линейных электрических цепях.	З н а н и я : - основные характеристики электромагнитного поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение, разность потенциалов ; - основные законы постоянного тока: Кулона, Ома, Кирхгофа, Джоуля-Ленца; - основные методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока; - причины возникновения переходных процессов ; - первый и второй законы коммутации У м е н и я : - выполнить расчеты электрических цепей; - применение закона Кулона; - применение теоремы Гаусса; - подбирать параметры элементов по заданным условиям работы цепей и устройств постоянного т о к а ; - умения выполнять расчеты постоянного тока; - заряжать конденсатор; - разряжать конденсатор; - отключать индуктивную катушку.	Б К Б К БК 3
ОПД 04	Основы рыночной экономики и планирование производством. цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности, управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ; анализ состояния рынка товаров	З н а н и я : -общие положения экономической теории; -экономические ситуации в стране и за рубежом; -основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; У м е н и я : -находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности;	Б К Б К ПК ПК 2.1.7 2

	народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура.		
ОПД 05	Компьютерные технологии. Современные компьютеры и их характеристики. Основные понятия и определения операционной системы. Команды операционной системы. Сервисная программа. Антивирусные программы (типы, применение, установка). Офисные программы.	З н а н и я : - история создания вычислительной техники; - общие сведения о персональных компьютерах; - структурно-функциональную схему промышленных электронно-вычислительных машин ; - сервисные программы; - виды антивирусных программ; У м е н и я : - пользоваться компьютерной техникой; - использовать периферийные устройства; - пользоваться антивирусными программами.	Б К БК 5
ОПД 06	Основы стандартизации. стандартизация, возникновение и развитие стандартизации; Закон РК «О стандартизации»; принципы стандартизации в предприятиях питания; международная региональная стандартизация, международное сотрудничество; средства измерений; эталоны величин; сертификация; основы сертификации; термины и определения; Закон РК «О сертификации»; сертификация услуг на предприятиях питания; качество продукции и декларация о соответствии; разработка и внедрение системы менеджмента качества; метрология; основы метрологии; государственный метрологический контроль и надзор.	З н а н и я : -цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, правовой базы; -основы теории измерений; -структуру международных и региональных стандартов ; -систему сертификации ГОСТ РК; У м е н и я : -применить государственные и межгосударственные системы; -определить национальную, региональную, международную стандартизацию; -проводить порядок сертификации пищевых продуктов, готовой продукции и услуг общественного питания.	Б К Б К ПК 2.1.4
ОПД 07	Основы технической механики. Сведения о механизмах и машинах; кинематика механизмов ; сведения о дегалях машин; детали и сборочные единицы специального назначения; типовые детали и сборочные единицы, применяемые в станках. Соединение деталей; механизмы для передачи вращательного движения; детали и сборочные единицы передач вращательного и поступательного движения; механизмы для преобразования движения;	З н а н и я : - основные положения статики, кинематики, динамики, методы определения показателей работы; свойства конструкционных материалов; - приемы и методы испытания материалов, расчеты деталей машин на прочность, жесткость , устойчивость; основы конструирования деталей машин и механизмов общего назначения; У м е н и я : - пользоваться справочной литературой - определять опорные реакции - пользоваться стандартами; - производить расчеты на прочность, жесткость, устойчивость.	Б К Б К ПК 2.1.4
	Допуски, посадки и технические измерения .		

ОПД 08	Погрешности при изготовлении деталей и сборке. Погрешности измерений: виды и способы повышения точности измерений. Размеры: номинальный, предельный, действительный. Предельные отклонения. Допуск размера, поле допуска. Посадки. Шероховатость поверхности. Средства для измерений линейных размеров. Основные факторы, определяющие выбор измерительных средств. Измерения линейных размеров.	З н а н и я : - погрешности при изготовлении деталей; - погрешности измерений; - предельные отклонения; - допуски, посадки и шероховатость; У м е н и я : - определять номинальные, предельные и действительные размеры; - определять допуски, посадки и шероховатость; - определять предельные отклонения.	Б К ПК 2.1.4
ОПД 09	Сборка и наладка машин и механизмов Кинематические пары и кинематические схемы механизмов. Понятия и типы кинематических пар. Правила чтения кинематических схем. Детали машин и сборочные единицы: понятие, классификация, назначение, требования, эксплуатационные характеристики, применение. Соединение деталей: понятие, виды разъемных и неразъемных соединений, назначение, характеристики, достоинства, недостатки, область применения. Механизмы для передачи вращательного движения: виды, назначение, устройство, условные обозначения на кинематических схемах, достоинства и недостатки, область применения. Механизмы для преобразования движения: виды, назначение, устройство, условные обозначения на кинематических схемах, достоинства и недостатки, область применения. Наладка. Наладка технологического процесса. Пробная обработка детали. Погрешности обработки. Контроль за работой систем и механизмов оборудования. Обработка пробной партии деталей в автоматическом цикле с полной нагрузкой и обеспечением заданной производительности. Оформление технической документации на наладку,	Знания: - основные положения кинематики, динамики, методы определения показателей работы, свойства конструкционных материалов; - приемы и методы испытания материалов, расчеты деталей машин на прочность, жесткость, устойчивость; основы конструирования деталей машин и механизмов общего назначения; - наладку технологического процесса; - погрешности обработки; - основные требования при выполнении наладочных работ; У м е н и я : - пользоваться справочной литературой - определять опорные реакции - пользоваться стандартами; - производить расчеты на прочность, жесткость, устойчивость; - обрабатывать детали; - контролировать работу систем и механизмов; - оформлять техническую документацию; - организовывать рабочее место.	Б К Б К ПК 2.1.3 ПК 2 ПК 2 ПК 2

	основные правила. Безопасность труда и организация рабочего места при выполнении наладочных работ: основные требования		ПК 2 ПК 2.1.2
ОПД 10	Основы резания металлов. Понятие о резании металлов. Процесс образования стружки. Физические основы процесса резания. Режущие инструменты. Материалы для изготовления режущих инструментов. Термообработка, заточка, доводка и установка режущего инструмента.	З н а н и я : -физические основы резания материалов; - тепловые процессы и методы оценки температуры в зоне резания; -металлорежущие станки и инструменты; - виды движения, скорость резания и скорость п о д а ч и ; - разновидности приводов станков, коробок скоростей и коробки подач. У м е н и я : - выполнять текущий ремонт металлорежущих с т а н к о в - обслуживать металлорежущие станки; - определять степень износа деталей и м е х а н и з м о в ; - производить настройку и регулировку станков; - обосновывать дефекты узлов и механизмов; - выбирать способы ремонта оборудования.	Б К ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.3.9
ОПД 11	Технология слесарных и ремонтных работ. Основные слесарные операции. Слесарные инструменты и приспособления. Выполнение слесарной обработки деталей. Понятие о технологическом процессе сборки. Технологическая документация на сборку. Выполнение слесарной обработки деталей (резьбовых, шпоночных, шлицевых). Сборка подшипниковых узлов. Организация рабочего места и требования безопасности труда при выполнении сборочных работ. Износ деталей. Влияние износа деталей на работу механизма. Обнаружение и восстановление изношенных деталей. Ремонт резьбовых, заклепочных и паяных соединений. Инструменты и приспособления, используемые в процессе ремонта. Методы устранения дефектов сборки подшипниковых узлов, механизмов передачи вращения и преобразования движения. Методы и средства контроля	З н а н и я : - слесарные операции; - слесарные инструменты и приспособления; - технологическую документацию на сборку; - виды износа деталей; - влияние износа на работу механизма; - инструменты и приспособления, используемые в процессе ремонта; - методы устранения дефектов сборки; Подъемно-транспортное оборудование; У м е н и я : - выполнять слесарную обработку деталей; - собирать подшипниковые узлы; - организовывать рабочее место; -ремонттировать резьбовые, заклепочные и паяные соединения; - устранять дефекты сборки; - ремонтировать детали и узлы; - контролировать качество ремонта деталей и узлов.	Б К 1 Б К Б К ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2

	качества ремонта деталей и узлов. Организация рабочего места и требования безопасности при выполнении ремонтных работ. Подъемно-транспортное оборудование. Правила строповки и увязки грузов.		ПК ПК 2.3.7	2
ОПД 12	Гидравлические и пневматические приводы. Гидро и пневмомеханические приводы. Сведения из гидравлики. Гидравлические машины и гидросистемы. Пневмомеханический привод. Регулировка различных систем пневмомеханического привода с цилиндрами одно- и двустороннего действия для работы в заданных режимах. Гидромеханический привод. Разборка и сборка устройств и аппаратуры. Регулировка различных систем гидромеханического привода с использованием исполнительных механизмов поступательного и вращательного действия с регулировкой на заданный режим работы.	З н а н и я : - основные законы гидравлики, пневматики и теплотехники; - жидкостные и механические приборы для измерения давления; - назначение, принцип действия и устройство гидравлического оборудования; - системы гидравлического, пневматического привода и теплообменных аппаратов; У м е н и я : - решать гидравлические задачи; - пользоваться приборами для измерения давления; - выполнять текущий ремонт гидравлического, пневматического привода; - обслуживать гидравлические и пневматические приводы; - определять степень износа приводов; - производить настройку и регулировку гидравлического, пневматического привода; - выбирать способы ремонта оборудования.	Б К ПК ПК 2.3.6	2
ОПД 13	Гигиена и охрана труда. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения. Основные положения Законодательства по охране труда. Охрана труда женщин и подростков. Требования безопасности труда на рабочих местах и предприятиях. Нормы и правила электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Пожарная безопасность. Первая помощь при несчастных случаях (ушибах, порезах, ожогах, отравлениях, поражениях электрическим током).	З н а н и я : - гигиенические требования к рабочей одежде; - законодательство по охране труда; - требования безопасности труда; У м е н и я : - анализировать условия труда и причины травматизма; - организовывать работу по охране труда; - пользоваться индивидуальными средствами защиты; - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - оказать помощь при производственной травме.	Б К БК 5	
СД 00	Специальные дисциплины			
	Квалификация Слесарь-инструментальщик*			
		З н а н и я : - доводку инструмента;		

СД 01	Слесарная обработка металла. Размерная обработка и пригоночные операции: способы и приемы достижения точности обработки, правила применения доводочных материалов. Универсальная оснастка: разновидности, назначение, приемы пользования. Выполнение слесарной обработки по 12-14 квалитетам и по 8-11 квалитетам.	- рихтовку изготавливаемых изделий; - изготовление сложных и точных инструментов; - приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов; - производство термической обработки инструментов; У м е н и я : - выполнять слесарную обработку деталей по 8-11 квалитетам(3-4 классам точности) с применением универсальной оснастки; - разметку и вычерчивание изделий сложной конфигурации; - изготавливать, ремонтировать и собирать режущий и контрольно-измерительный инструмент; - изготавливать, ремонтировать и собирать приспособления, технологическую оснастку средней сложности прямолинейного и фигурного очертания.	П К П К П К ПК 2.2.4 2 . 1 2 . 1 2 . 2
	Специальная технология Металлообрабатывающие станки инструментальных цехов: классификация, назначение, устройство, принцип действия, виды работ, выполняемых на них. Типовые станочные приспособления, разновидности, назначение, устройство, Изготовление и ремонт режущего и контрольно-измерительного инструмента. Режущий инструмент, применяемый для обработки металла: разновидности, назначение, конструктивные элементы, материал изготовления, виды и причины износа. Контрольно-измерительный инструмент: классификация, назначение, устройство, точность измерения, наиболее вероятные виды дефектов.		

СД 02

Технология изготовления и ремонта режущего и контрольно-измерительного инструмента. Изготовление и ремонт простого режущего и контрольно-измерительного инструмента. Закалка инструмента. Изготовление и ремонт приспособлений. Технология изготовления типовых станочных, сборочных, контрольных приспособлений. Предварительная и окончательная сборка приспособлений: требования к ней, последовательность выполнения. Испытание приспособлений: виды, методы, используемые средства, оценка качества сборки. Технология ремонта типовых приспособлений. Изготовление и ремонт простых типовых приспособлений. Изготовление и ремонт штампов. Штампы: виды, назначение, устройство, материалы для изготовления. Технология изготовления штампов горячей и холодной штамповки. Способы контроля в процессе изготовления и сборки штампов. Испытание штампов на прессе. Неисправности в работе штампов: виды, порядок их выявления. Технология ремонта штампов. Испытание штампов после ремонта. Изготовление и ремонт пресс-форм. Пресс-формы: понятие, назначение, типы, устройство, схемы работы, материал изготовления. Технология изготовления пресс-форм для деталей из резины, из пластмасс. Проверка пресс-форм: наиболее вероятные неисправности, способы их выявления. Изготовление простых пресс-форм. Технология ремонта пресс-форм. Испытания пресс-форм после изготовления или ремонта. Изготовление и ремонт рабочего и контрольно-измерительного инструмента средней сложности.

Знания:

- агрегатные станки;
- наладку агрегатных станков, автоматов и полуавтоматов;
- наладку металлорежущих станков;

- наладку транспортных устройств;

Умения:

- обрабатывать детали на автоматах и полуавтоматах;
- ;
- организовывать рабочее место;
- наладживать автоматические и полуавтоматические линии;
- ;
- наладживать транспортные устройства

П К

2 . 1

П К

2 . 1

	Доводка инструмента и рихтовка изготавливаемых изделий. Изготовление и ремонт типовых приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания. Изготовление сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технологической оснастки.		П К ПК 2.1.5	2 . 1
Квалификация: Слесарь механосборочных работ*				
СД 01	Слесарная обработка металла. Размерная обработка и пригоночные операции: способы и приемы достижения точности обработки, правила применения доводочных материалов. Универсальная оснастка: разновидности, назначение, приемы пользования. Выполнение слесарной обработки по 12-14 квалитетам и по 8-11 квалитетам.	З н а н и я : - доводку инструмента; - р и х т о в к у изготавливаемых изделий; - изготовление сложных и точных инструментов; - приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов; - производство термической обработки инструментов; У м е н и я : - выполнять слесарную обработку деталей по 8-11 квалитетам(3-4 классам точности) с применением универсальной оснастки; - разметку и вычерчивание изделий сложной конфигурации; - изготавливать, ремонтировать и собирать ре ж у щ и й и контрольно-измерительный инструмент; - изготавливать, ремонтировать и собирать приспособления, технологическую оснастку средней сложности прямолинейного и фигурного очертания.	П К П К П К ПК 2.2.4	2 . 1 2 . 1 2 . 2
	Слесарно-сборочные работы. Сборка и регулировка простых типовых сборочных единиц, узлов	Знания: - способы и приемы высокоточной слесарной обработки деталей; - устройство и принцип работы собираемых механизмов, узлов и сборочных единиц машин,		

и механизмов машин, оборудования, агрегатов. Технология узловой сборки: последовательность сборки, технологическая документация на сборку, применяемый инструмент и приспособления. Комплектование и сборка простых сборочных единиц, узлов и механизмов. Контроль качества сборки. Сборка трубопроводов. Трубопроводы: назначение, виды, конструкция, материалы изготовления и уплотнения. Заготовительные операции. Сборка трубопроводных систем: последовательность сборки, применяемые приспособления и инструмент. Контроль трубопроводных систем после сборки. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при сборке трубопроводов. Сборка узлов гидравлических и пневматических приводов. Основные понятия гидравлики. Гидроприводы: назначение, применение, устройство. Конструктивные элементы гидроприводов: разновидности, назначение, конструкция. Сборка и разборка трубопроводных соединений, насосов и моторов, распределительных регулирующих устройств. Основные понятия пневматики. Пневмоприводы: назначение, применение, общее устройство. Правила сборки пневмоприводов. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при сборке приводов. Сборка несложных узлов гидроприводов. Сборка, регулировка и испытание средней сложности типовых сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов. Сборка и испытание гидравлических и пневматических приводов.	оборудования, агрегатов. - виды, способы и схемы сборки; - применяемые при сборке приспособления, инструмент, оборудование, подъемно-транспортные средства; - технические требования к деталям и сборочным единицам; - технологический процесс сборки; - содержание, виды и формы технологической документации на сборку; - технические условия на установку, регулировку и приемку собираемых механизмов, узлов, сборочных единиц; - требования к балансировке деталей; - способы и приемы выполнения статической и динамической балансировки; - технология сборки зубчатых передач и установки боковых и радиальных зазоров; У м е н и я : - выполнять слесарную обработку деталей по 7-10 классам точности; - выполнять сборку, регулировку и испытание средней сложности сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; - выполнять статическую и динамическую балансировку ответственных деталей простой конфигурации на призмах и роликах, а также на специальных балансировочных станках с искровым диском; - собирать и регулировать зубчатые передачи, устанавливать боковые и	П К П К П К П К	2 . 2 2 . 2 2 . 2 2 . 2

		радиальные зазоры согласно чертежам и техническим условиям.	П К ПК 2.2.7	2 . 2
Квалификация - Слесарь-ремонтник*				
СД 03	Ремонтные работы. Ремонт простых типовых узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов: технология, используемый инструмент и приспособления. Выполнение ремонта простых узлов и механизмов. Проверка качества ремонта. Ремонт трубопроводов: способы восстановления герметичности трубопроводов, вырез и замена дефектных участков. Ремонт узлов гидравлических и пневматических приводов. Разборка неисправных гидравлических и пневматических приводов: последовательность, применяемое оборудование, приспособления и инструмент. Установка вспомогательных узлов гидравлических и пневматических приводов. Изготовление и ремонт простых приспособлений для ремонта и сборки машин, оборудования, агрегатов. Организация ремонтных работ. Виды ремонта: их назначение, содержание, регламент. Требования безопасности при выполнении ремонтных работ. Износ оборудования и выбор материала сопрягаемых деталей. Способы восстановления и повышения долговечности	З н а н и я : - устройство, назначение, взаимодействие основных сборочных единиц, узлов механизмов ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин ; - виды и технологию ремонта, испытания и приемки промышленного оборудования; - организацию ремонтных работ ; - дефекты и нарушения работы оборудования, агрегатов и машин, способы их устранения; - способы восстановления и повышения долговечности деталей; -наименование, маркировку и правила применения моющих составов и масел; - требования безопасности при выполнении ремонтных работ; - технологию ремонта футерованного оборудования; - технологию ремонта оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция; - особенности технологии разборки, сборки и уплотнения фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций; - разновидности, устройство и назначение универсальных приспособлений для ремонта и сборки, технологию их изготовления и ремонта; У м е н и я : - выполнять разборку,	П К П К П К П К П К	2 . 2 . 1 . 2 . 2 . 2 . 2 . 2 . 3 . 2 . 2 . 4 . 2 . 2 . 5 .

	деталей. Ремонт, регулировка и испытание средней сложности машин, оборудования и агрегатов. Ремонт гидравлических и пневматических приводов. Ремонт футерованного оборудования и оборудования из защитных материалов	ремонт, сборку и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - ремонтировать, регулировать и испытывать средней сложности оборудование, агрегаты и машины; - ремонтировать футерованное оборудование и оборудование из защитных материалов и ферросилиция; - выполнять разборку, сборку и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций; - изготавливать приспособления для ремонта и сборки.	П К 2.2.7. 2.2.6.
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО	Производственное обучение. Обучение в учебных мастерских. Слесарные работы. Безопасность труда. Оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ. Выполнение общеслесарных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании. Обработка металла на станках.	У м е н и я : - проводить слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования; - подготовить рабочее место и оборудование; - использовать оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы. Н а в ы к и : - измерений различными приборами; - слесарной обработки материалов; - выполнения сварочных работ;	П К 2.1.1-2.2.1-2.2.3.1-2.3.9
	Профессиональная практика. Производственная практика. Вводное занятие. Инструктаж по охране и безопасности труда. Распределение по участкам. Ознакомление со структурой предприятия, с приемами производства работ и передовыми		

ПП	методами труда по данной специальности. Отчетная документация по выполнению работ. Обработка и регистрация технической документации и порядок ее оформления. Техника безопасности. Транспортировка материалов и заготовка на объекте. Применение механизмов и оборудования, испытание и сдача в эксплуатацию. Состав рабочей и государственной приемных работ на объекте. Изучение прав и обязанностей мастера производителя работ. Организация труда внутри бригады, оплата труда рабочих и инженерно-технических работников. Оформление дневника, отчета по практике.	У м е н и я : - заполнять и составлять отчетную документацию по выполнению работ; - выполнять обработку и регистрацию технической документации, и порядок ее оформления. Н а в ы к и : -производства ремонтных работ ; - организаторской работы по избранной специальности	ПК ПК ПК 2.3.1-2.3.9	2.1.1-2. 2.2.1-2.

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Обозначение цикла	Формируемые знания, умения и навыки	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	К о д формируемых компетенц
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общие гуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский (русский) язык . (в группах с неказахским языком обучения) Грамматика казахского языка; терминологии по специальности, техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов, профессиональное общение речи.	З н а н и я : По синтаксис казахского языка, терминологии по специальности. У м е н и я : читать и переводить тексты (профессиональной направленности)	Б К БК 6
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык. лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической); техника перевода профессионально ориентированных текстов, профессиональное общение.	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической);	Б К БК 6
		З н а н и я : - закон Республики Казахстан «О физической культуре и спорте»; - роль физической культуры и спорта в укреплении здоровья; - способы двигательной деятельности; - правила физической нагрузки и	

ОГД 03	Физическая культура. Теория физического воспитания; физическая культура как часть общей культуры современного общества; основные требования к организации здорового образа жизни; физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни; критерии эффективности здорового образа жизни; двигательные функции организма; повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды; личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни; основные требования к организации здорового образа жизни; культура гигиены, предупреждение травматизма, виды оказания первой медицинской помощи; режимы двигательной активности; легкая атлетика; гимнастика; лыжная подготовка; плавание; туризм; спортивные и подвижные игры; казахские национальные подвижные виды спорта и спортивные игры.	способах ее регулирования (дозирования); - причины возникновения травм во время занятий физическими упражнениями, способы профилактики травматизма; - правила ведения здорового образа жизни; - технику выполнения легко-атлетических упражнений; - технику элементов лыжных ходов; - виды и технику плавания; - правила туристических навыков и виды снаряжения; - виды и правила казахских национальных спортивных игр; - требования спортивной гигиены; - нормативы Президентского теста; У м е н и я : - владеть техникой выполнения легкоатлетических упражнений; - владеть техникой бега на короткие, средние и длинные дистанции; - владеть техникой метания диска, гранаты; - владеть техникой выполнения прыжков в длину, с места и с разбега; - владеть способами ведения и броска мяча; - владеть приемами подачи и приема мяча; - владеть техникой передвижения на лыжах различными способами; - владеть техникой плавания; - выполнять требования спортивной гигиены; - демонстрировать туристские навыки и умения; - оказывать доврачебную помощь при ссадинах, царапинах, легких ушибах и потерностях; - вести дневник самоконтроля.	Б К БК 6
ОГД 04	История Казахстана.		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
		З н а н и я : - основные понятия; - понятия: конфуцианство; даосизм; искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения.	

СЭД 01	Культурология. культура и ее роль в жизни общества; многообразие подходов в исследовании культуры; культура и цивилизация; становление культуры; конфуцианско-даосистский тип культуры; индо-буддийский тип культуры; мир исламской культуры; христианский тип культуры; западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира; особенность и уникальность африканской культуры; проблема расизма; возникновение и уникальность кочевой цивилизации; культура Казахстана в период Средневековья; культурные традиции казахов в период 17-19 веков; культура современного Казахстана.	- понятия: ислам; курайш; Мухаммед; Коран; Аллах; Мекка; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культуру Франции: Ашельскую культуру, проманы, галлы, франки, литература, философия; - об образе жизни и системе ценностей кочевников; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - о влиянии тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана; У м е н и я : - раскрыть особенности культуры древней Азии - свободно пользоваться понятиями культурологи; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников, ее место в общественной культуре.	БК 4
СЭД 02	Основы философии. предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования; человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - представление о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека; - представление о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, социальных и этических проблемах; У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном начале, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	БК 4
СЭД 03	Основы политологии и социологии. социология как наука; общество как социокультурная система; социальные общности; социальные и этнонациональные отношения; социальные процессы; социальные институты и организации; личность: ее социальные роли и социальное поведение; предмет политологии; политическая власть и властные отношения; политическая система; социально-экономические процессы в	З н а н и я : - представление о социологическом подходе в понимании закономерностей; - представление о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; - знания особенности процесса социализации личности, формы регуляции; У м е н и я : - развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; - выявлять сущность власти, субъекты	БК 4

	Казахстане ОГСЭ.03 Основы экономики: экономика и ее основные проблемы;	политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); - составить представление о политических системах и политических режимах.	
СЭД 04	Основы права. право, понятие, система, источники, Конституция Республика Казахстан - ядро правовой системы; Всеобщая декларация прав человека, личность, право, правовое государство, юридическая ответственность и ее виды, основные отрасли права, судебная система. Республика Казахстан, правоохранительные органы.	Знания: -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -знания правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности; Умения: - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	Б К БК 6
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке . Профессиональное общение. Делопроизводство на казахском и русском языках. Документы и их назначения и способу документирования структуры документов, сбор и хранение документов, организация и технология делопроизводства, порядок организации и формирование дел, основы офисной и документационной работы.	Знания: - требования, которые предъявляются к документу, реквизиты, их оформление, службу документационного обеспечения, их функции; - методику составления служебного письма, классификацию и движение документов; - регистрацию исходящей и входящей корреспонденции, применение персональной электронно-вычислительной машины, хранение, оформление, передачу дел в архив; Умения: - правильно разместить и заполнить реквизиты, составить служебное письмо, номенклатуру дел, проиндексировать; -составить информационно- справочные, денежные и финансово-расчетные документы и обработать их в условиях автоматизированных систем.	Б К БК 6
ОПД 02	Черчение. Графическое оформление чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Элементы технического рисования. Машиностроительное черчение. Общие правила выполнения чертежей. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи деталей и эскизов. Соединение деталей. Передачи. Неразъемные соединения. Чертежи общего	Знания: - основы начертательной геометрии и проекционного черчения, элементы технического рисования и строительного черчения, машиностроительного черчения; единую систему конструкторской документации (ЕСКД); Умения: - составлять и читать чертежи, схемы	

	вида. Сборочный чертеж. Вычерчивание сборочных чертежей. Чертежи и схемы по специальности.	согласно стандартам, пользоваться - справочниками, правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка	Б К БК 6
ОПД 03	Основы технической механики. Теоретическая механика. Статика. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся схем. Плоская система произвольно-расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести тел. Кинематика. Динамика. Сопротивление материалов. Виды деформации. Растяжение и сжатие, кручение, изгиб, сложные виды деформации. Расчеты на прочность, на срез и смятие, на усталость. Детали машин. Передачи вращательного движения, соединения деталей, редукторы, оси, валы, муфты. Расчеты передач вращательного движения (кинематический, подбор сечения, расчеты на прочность).	З н а н и я : - основные положения статики, кинематики, динамики, методы определения показателей работы; свойства конструкционных материалов; - приемы и методы испытания материалов, расчеты деталей машин на прочность, жесткость, устойчивость; основы конструирования деталей машин и механизмов общего назначения; У м е н и я : - пользоваться справочной литературой - определять опорные реакции - пользоваться стандартами; - производить расчеты на прочность, жесткость, устойчивость.	Б К БК 5
ОПД 04	Общая электротехника с основами электроники. Электрическое поле и электрическая емкость. Линейные электрические цепи постоянного тока. Магнитное поле и электромагнитная индукция. Линейные электрические цепи переменного тока. Комплексный метод расчета электрических цепей. Трехфазные электрические цепи. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами. Нелинейные цепи. Переходные процессы в линейных электрических цепях.	З н а н и я : - основные характеристики электромагнитного поля: напряженность, электрический потенциал, электрическое напряжение, разность потенциалов. - основные законы постоянного тока: Кулона, Ома, Кирхгофа, Джоуля-Ленца; основные методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока. - причины возникновения переходных процессов; - первый и второй законы коммутации. У м е н и я : - выполнить расчеты электрических цепей. Применение закона Кулона. Применение теоремы Гаусса. - подбирать параметры элементов по заданным условиям работы цепей и устройств постоянного тока; - выполнять расчеты постоянного тока. - заряжать конденсатор; - разряжать конденсатор; - отключать индуктивную катушку.	Б К БК 7
ОПД 05	Основы технологии отрасли. Основные понятия, определения и технологические процессы	З н а н и я : - производственные и технологические процессы; - технологическую подготовку производства; - технологичность конструкций изделий; - технологическую организацию процессов сборки;	Б К Б К ПК 3 ПК 3

	металлургического производства. Литейное производство. Сварка, резка и пайка металлов.	У м е н и я : - организовывать технологической подготовки производства; - управлять процессом технологической подготовки производства; - выбирать технологические схемы; - производить сварочные работы; - производить резку и пайку металлов.	ПК 3 ПК 3 ПК 3.4.9
ОПД 06	Металловедение и конструкционные материалы . Строение и кристаллизация металлов. Методы исследования и испытания механических свойств металлов. Основы теории сплавов. Железоуглеродистые сплавы . Цветные металлы и сплавы. Порошковая металлургия и производство порошковых изделий. Коррозия металлов и сплавов и методы борьбы с ней. Неметаллические конструкционные материалы.	З н а н и я : - механический и химический состав м е т а л л о в ; - способы плавки черных и цветных м е т а л л о в ; - методы и способы получения металлов из ферросплавов; - методы защиты и борьбы с коррозией металлов и сплавов У м е н и я : - выбирать топливо, применяемое в металлургической промышленности; - подготавливать руду к плавке; - испытывать металлы на твердость, усталость, хрупкость и перегиб; - применять инструментальную сталь, олово, медь, алюминий и цинк.	Б К БК 5
ОПД 07	Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки. Основные сведения о резании металлов и металлорежущих станках, обработка на станках токарной группы, сверлильных, расточных; нарезание зубьев, нарезание р е з ь б ; обработка металлов на строгальных и долбежных станках; монтаж и эксплуатация металлорежущих станков, режущий инструмент и режимы резания. Основные узлы станков.	З н а н и я : -физические основы резания материалов ; - тепловые процессы и методы оценки температуры в зоне резания; -металлорежущие станки и инструменты ; - виды движения, скорость резания и скорость подачи; - разновидности приводов станков, коробок скоростей и коробки подач У м е н и я : - выполнять текущий ремонт металлорежущих станков; - обслуживать металлорежущие станки; - определять степень износа деталей и м е х а н и з м о в ; - производить настройку и регулировку с т а н к о в ; - обосновывать дефекты узлов и м е х а н и з м о в ; - выбирать способы ремонта оборудования.	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.4.12
		З н а н и я : - основные законы гидравлики, пневматики и теплотехники; - жидкостные и механические приборы для измерения давления;	

ОПД 08	Гидравлические и пневматические приводы. Гидро и пневмомеханические приводы. Сведения из гидравлики. Гидравлические машины и гидросистемы. Пневмомеханический привод. Регулировка различных систем пневмомеханического привода с цилиндрами одно- и двустороннего действия для работы в заданных режимах. Гидромеханический привод. Разборка и сборка устройств и аппаратуры. Регулировка различных систем гидромеханического привода с использованием исполнительных механизмов поступательного и вращательного действия с регулировкой на заданный режим работы.	- назначение, принцип действия и устройство гидравлического оборудования; - системы гидравлического, пневматического привода и теплообменных аппаратов; У м е н и я : - решать гидравлические задачи; - пользоваться приборами для измерения давления; - выполнять текущий ремонт гидравлического, пневматического п р и в о д а ; - обслуживать гидравлические и пневматические приводы; - определять степень износа приводов; - производить настройку и регулировку гидравлического, пневматического п р и в о д а ; - выбирать способы ремонта оборудования.	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.4.5
ОПД 09	Подъемно - транспортные устройства. Элементы грузоподъемных машин, устройство, принцип работы грузоподъемных машин, машины непрерывного транспорта, транспортирующие машины для периодической подачи грузов. Пневматический и гидравлический транспорт . Погрузочно-разгрузочные машины. Расчет на прочность.	З н а н и я : - назначение, принцип действия и устройство грузоподъемных машин; - назначение, принцип действия и устройство, машины непрерывного т р а н с п о р т а ; - назначение, принцип действия и устройство транспортирующих машин для периодической подачи грузов. - виды погрузочно-разгрузочных машин; - конструкции подъемно-транспортных машин, правила технической э к с п л у а т а ц и и ; - расчеты на прочность. У м е н и я : - определять экономическую эффективность грузоподъемных машин и механизмов, используемых при техническом обслуживании и ремонте механизмов.	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.4.9
ОПД 10	Основы стандартизации, допуски и посадки, технические измерения. Стандартизация, возникновение и развитие стандартизации . Организационные основы и международное сотрудничество в области стандартизации и качества продукции. Межотраслевые комплексы государственных стандартов. Управление качеством продукции на базе стандартизации . Основы стандартизации, показатели качества продукции. Методы, принципы,	З н а н и я : - основные положения, общие понятия и определения в области стандартизации; - основные вопросы взаимозаменяемости и технических и з м е р е н и й ; - средства измерений; - эталоны величин; У м е н и я : - сертифицировать; - применять термины и определения	

	действующие стандарты, ЕСКД. Допуски и посадки на размеры типовых соединений. Допуски форм, расположения, шероховатости поверхностей типовых соединений. Методы и средства измерения различных деталей. Допуски и посадки. Шероховатость поверхностей. Технические измерения.	- пользоваться стандартами; - выбирать посадки; - назначать допуски; - правильно выбирать измерительные средства и пользоваться ими; - определять шероховатости поверхностей.	Б К БК 5
СД 00	Специальные дисциплины		
СД 01	Машины и агрегаты металлургических предприятий. Машины и агрегаты доменных цехов. Машины и агрегаты сталеплавильных цехов. Машины и агрегаты для производства и отделки проката. Машины и агрегаты металлургических заводов по производству тяжелых цветных металлов.	З н а н и я : - современные машины и агрегаты металлургической промышленности; - конструкцию и принцип работы машин и агрегатов сталеплавильных цехов - конструкцию и принцип работы машин и агрегатов - для производства и отделки проката; - конструкцию и принцип работы машин и агрегатов доменных цехов; - конструкцию и принцип работы машин и агрегатов для дробления, просеивания и разделения горной массы; - конструкцию и принцип работы машин и агрегатов обогащения, фильтрации и обезвоживания сырья; - конструкцию и принцип работы машин и агрегатов для пылеулавливания и очистки; - оборудование обогатительных фабрик; У м е н и я : - разрабатывать эффективные решения по организации технического обслуживания машин и агрегатов промышленности; - проводить ремонтные операции машин и агрегатов промышленности; - проводить монтажно-демонтажные работы машин и агрегатов промышленности.	ПК 3.4. ПК 3.4. ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3. ПК 3.4.11
СД 02	Техническое обслуживание, ремонт, эксплуатация и монтаж машин и агрегатов. Общие сведения о монтаже оборудования предприятий металлургической промышленности, о первичных и вторичных целях, техническая документация на производство монтажных работ. Монтаж машин и агрегатов. Контроль качества монтажа оборудования. Эксплуатация машин	З н а н и я : - монтаж оборудования предприятий; - техническую документацию на производство монтажных работ; - ремонт оборудования предприятий; - техническое обслуживание машин и агрегатов предприятия; У м е н и я : - проводить монтажные и эксплуатационные работы на подобных электропечах по производству металлов; - выявлять причины отказа оборудования предприятий; - устранять неполадки машин и	ПК 3.4. ПК 3.4. ПК 3.4.

	и оборудования производства. Организация эксплуатационного обслуживания. Надежность машин. Организация и проведение технического обслуживания и ремонта машин и агрегатов. Технология ремонта деталей и сборочных единиц. Смазка машин и агрегатов.	а г р е г а т о в ; - пользоваться технической документацией на производство монтажных работ; - контролировать качество монтажа оборудования; - организовывать эксплуатационное обслуживание машин и оборудования промышленности; - организовывать и проводить техническое обслуживание ремонта машин и агрегатов.	ПК 3. ПК 3.4.12
СД 03	Электрооборудование машин и агрегатов. Основы теории электропривода. Аппаратура управления и защиты электропривода. Электроснабжение металлургических предприятий. Электрооборудование подъемно-транспортных машин. Электрооборудование металлургического производства.	З н а н и я : - разновидности электроприводов м а ш и н ; - схему электроснабжения предприятия; - принцип действия работы аппаратов управления и защиты; - технические задачи в области и обслуживания оборудования; У м е н и я : - контролировать работу электрооборудования подъемно-транспортных машин; - проводить профилактический осмотр оборудования и агрегатов; - контролировать работу электрооборудования металлургических производств.	ПК 3.4. ПК 3.4. ПК 3.4.4
СД 04	Охрана труда и основы промышленной экологии. Общие вопросы охраны труда и техники безопасности Основы законодательства об охране труда в РК. Безопасность оборудования . Пожарная безопасность и электрическая безопасность. Безопасность труда и противопожарные мероприятия. Основы промышленной экологии, загрязнение атмосферы и водоемов металлургическими предприятиями.	З н а н и я : - общие нормы охраны труда; - правила по технике безопасности; - мероприятия по предупреждению производственных травм; - пожарная безопасность; - электрическая безопасность; - безопасность технологических п р о ц е с с о в ; - причины травматизма на предприятии; - профессиональные заболевания; - промышленную экологию; У м е н и я : - анализировать условия труда и причины травматизма; - организовывать работу по охране т р у д а ; - пользоваться индивидуальными средствами защиты; - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - оказать помощь при производственной травме.	Б К БК 3

СД 05	Организация планирования производства. Планирование экономического и социального развития производства, материально-технического развития, труда и заработной платы; себестоимость продукции, ценообразование и налоговая система РК в условиях рыночной экономики. Планирование доходов, прибыли и рентабельности предприятия.	З н а н и я : - расчеты для составления технико-экономических обоснований; - расчет заработной платы; - расчет себестоимости продукции; - налоговое ценообразование, ценообразование и налоговую систему РК; У м е н и я : - планировать материально-техническое развитие предприятия; - планировать социально-экономическое развитие предприятия; - организовывать оплату труда; - планировать доходы, прибыль и рентабельность предприятия.	ПК 3.4. ПК 3.4. ПК 3 ПК 3.4.9
СД 06	Основы автоматизации производства. Основы техники измерений и средства контроля технологических параметров. Вычислительная техника и управление технологическими процессами. Микропроцессорные системы. Автоматизация производства.	З н а н и я : - виды средств контроля технологических параметров; - структуру и принцип построения микропроцессорных систем; - процесс автоматизации металлургического производства; У м е н и я : - производить измерения технологических параметров; - работать с вычислительной техникой; - управлять технологическими процессами; - применять технические знания в области автоматизации производства.	ПК 3.4. ПК 3.4.5
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО 00	Производственное обучение. Обучение в учебных мастерских. Слесарные работы. Безопасность труда. Оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ. Выполнение общеслесарных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании. Обработка металла на станках.	У м е н и я : - проводить слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования; - подготовить рабочее место и оборудование; - использовать оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы. Н а в ы к и : - измерений различными приборами; - слесарной обработки материалов; - выполнения сварочных работ.	ПК 3. 3.4.13
	Профессиональная практика. Производственная практика. Вводное занятие. Инструктаж по охране и безопасности труда. Распределение по участкам. Ознакомление со структурой предприятия, с приемами производства работ и передовыми методами труда по данной специальности. Отчетная документация по	У м е н и я : - заполнять и составлять отчетную документацию по выполнению работ.	

ПП 00	выполнению работ. Обработка и регистрация технической документации и порядок ее оформления. Техника безопасности. Транспортировка материалов и заготовка на объекте. Применение механизмов и оборудования, испытание и сдача в эксплуатацию. Состав рабочей и государственной приемных работ на объекте. Изучение прав и обязанностей мастера производителя работ. Организация труда внутри бригады, оплата труда рабочих и инженерно-технических работников.	- выполнять обработку и регистрацию технической документации, и порядок ее оформления. Н а в ы к и : -производства ремонтных работ; - организаторской работы по избранной специальности.	ПК 3.4.13

Таблица 1 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции
БК 1	Организовывать рабочее место;
БК 2	Соблюдать правила техники безопасности;
БК 3	Выполнять противопожарные мероприятия;
БК 4	Постоянно обновлять свои знания и навыки;
БК 5	Выполнять действия согласно инструкции;
БК 6	Выбирать наиболее рациональные способы и средства осуществления деятельности;
БК 7	Обладать навыками расположения инструментов в инструментальном ящике.

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Уровень ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)
2. Повышенный уровень	2.1 – 111201 2 – Слесарь-инструментальщик*	ПК 2.1.1 Подготовить необходимые инструменты приспособления к работам; ПК 2.1.2 Вести журнал дефектов инструментов приспособлений; ПК 2.1.3. Осуществлять контроль исправности инструментов; ПК 2.1.4. Составлять и читать чертежи, схемы согласно стандартам, пользоваться справочниками; ПК 2.1.5. Производить сварочные работы, резку и наплавку металлов; ПК 2.1.6. Обслуживать гидравлические пневматические привода; ПК 2.1.7. Обслуживать промышленное оборудование
	2.2. – 111202 2 – Слесарь механосборочных работ*	ПК 2.2.1. Обеспечить исправную работу механосборочных приспособлений; ПК 2.2.2. Вести журнал дефектов механизмов предприятия; ПК 2.2.3. Контролировать процесс выполнения сборочных работ; ПК 2.2.4. Производить сварочные работы, резку и наплавку металлов; ПК 2.2.5. Производить настройку и регулировку гидравлических и пневматических привода; ПК 2.2.6. Обслуживать промышленное оборудование; ПК 2.2.7. Производить наладку и регулировку оборудования.

	2.3. – 111203 2 – Слесарь-ремонтник*	ПК 2.3.1. Выполнять своевременный текущий ремонт механизмов; ПК 2.3.2. Вести журнал дефектов (с указанием выполненных работ); ПК 2.3.3. Обеспечить исправную работу механизмов машин и оборудования; ПК 2.3.4. Выполнять текущий ремонт промышленного оборудования; ПК 2.3.5. Выполнять текущий ремонт гидравлических и пневматических приводов; ПК 2.3.6. Производить наладку и регулировку оборудования; ПК 2.3.7. Обслуживать промышленное оборудование; ПК 2.3.8 Уметь определять виды износа деталей машин агрегатов; ПК 2.3.9 Уметь проводить восстановление деталей машин;
3. Специалист среднего звена	3.1. – 111204 3 - Техник-механик	ПК 3.4.1. Составлять график ремонта оборудования механизмов; ПК 3.4.2. Контролировать технологический процесс; ПК 3.4.3. Создавать условия для бесперебойной работы механизмов; ПК 3.4.4. Производить настройку и регулировку станков; ПК 3.4.5. Выбирать способы ремонта оборудования; ПК 3.4.6. Определять экономическую эффективность ремонта оборудования; ПК 3.4.7. Выполнять экономические расчеты для составления сметной документации рабочих проектов; ПК 3.4.8 Знать конструкцию и принцип работы промышленного оборудования; ПК 3.4.9 Знать технологию ремонта и монтажа промышленного оборудования; ПК 3.4.10 Выполнять и читать чертежи деталей и узлов оборудования; ПК 3.4.11 Проводить проектные и проверочные расчеты деталей и узлов промышленного оборудования; ПК 3.4.12 Оформлять техническую документацию на ремонт и монтаж оборудования; ПК 3.4.13 Выбирать смазочные материалы, режимы смазки;

П р и л о ж е н и е 2 6 8

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт(по отраслям)

Специальность: 1113000 – Машины и оборудование в металлургии

Квалификация: 111301 2 – Монтажник оборудования металлургических заводов*

Форма обучения: очная
 Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
 на базе: основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени(час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект/ (работа)	Всего	Из них:	
							теоретические занятия	Практические/ лабораторно-презентации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					280		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины					270	110	160
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке		+			32	20	12
ОПД.02	Черчение		+			72	8	64
ОПД.03	Электротехника		+	+		48	20	28
ОПД.04	Основы рыночной экономики		+	+		36	20	16
ОПД.05	Основы информатики и автоматизации производства			+		42	10	32
ОПД.06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			20	12	8
ОПД.07	Охрана труда		+			20	20	
СД.00	Специальные дисциплины					402	250	152
	Квалификация: 111301 2 – Монтажник оборудования металлургических заводов							

СД.01	Гидравлическое и пневматическое оборудование	+	+	+		144	86	58
СД.02	Основы такелажных работ					42	30	12
СД.03	Монтаж и эксплуатация оборудования	+	+	+		180	108	72
СД.04	Автоматические и централизованные системы	+	+			36	26	10
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования**					48/216*		
ПП.00	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (ознакомительная, учебная)					288		
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная)					504		
ПП.03	Технологическая практика					432		
ПП.04	Преддипломная практика					216		
ПП.05	Дипломная работа					288		
ПА.00	Промежуточная аттестация					108		
ИА.00	Итоговая аттестация					36		
ИА.01	Итоговая аттестация***					24		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		

	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТипО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.03, СД.04) или защита дипломной работы со сдачей экзамена итоговой аттестации по одной из специальных дисциплин (СД.04).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 6 9

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

Технического и профессионального образования:

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт (по отраслям)

Специальность: 1113000 – Машины и оборудование в металлургии

Квалификация: 111301 2 – Монтажник оборудования металлургических заводов*

Ф о р м а о б у ч е н и я : о ч н а я

Нормативный срок обучения: 10 месяцев

на базе: общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект/ (работа)	Всего	Из них:	
							теоретические занятия	Практические/ (лабораторно-пре занятия)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					308		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины					184	120	64
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке		+			32	20	12
ОПД.02	Черчение		+			32	20	12
ОПД.03	Электротехника		+	+		32	26	6
ОПД.04	Основы рыночной экономики		+	+		20	12	8
ОПД.05	Основы информатики и автоматизации производства		+	+		28	6	22
ОПД.06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			20	16	4
ОПД.07	Охрана труда					20	20	

Код и профиль образования: 1100000 – Транспорт(по отраслям)

Специальность: 1113000 – Машины и оборудование в металлургии

Квалификация: 111302 3- Техник-механик

111303 3 - Электромеханик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе: основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект/ (работа)	Всего	Из них:	
							теоретические занятия	Практические (лабораторно-п занятия)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					432		
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины					906	504	402
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке		+			72	44	28
ОПД.02	Инженерная графика		+	+		100	12	88
ОПД.03	Техническая механика	+	+	+		80	48	32
ОПД.04	Электротехника и электроника		+	+		100	60	40
ОПД.05	Материаловедение		+	+		60	36	24
ОПД.06	Гидравлика		+	+		48	28	20
ОПД.07	Детали машин и основы конструирования		+	+		84	50	34
ОПД.08	Технология конструирования материалов	+	+	+		120	72	48

ОПД.09	Управление техническими средствами	+	+	+		62	38	24
ОПД.10	Стандартизация, сертификация и метрология		+			36	24	12
ОПД.11	Экономика отрасли		+	+		80	48	32
ОПД.12	Менеджмент		+			32	22	10
ОПД.13	Охрана труда		+			32	22	10
СД.00	Специальные дисциплины					730	436	294
СД.01	Технология машиностроения	+	+	+		68	40	28
СД.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		+			48	28	20
	Квалификация: 111302 3-Техник-механик							
СД.03	Металлургические подъемно-транспортные машины	+	+	+		180	108	72
СД.04	Конструирование машин и оборудования металлургического производства	+	+	+		130	78	52
СД.05	Исследование машин и оборудования металлургического производства		+	+		124	74	50
СД.06	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования.	+	+	+		180	108	72
	Квалификация: 111303 3 - Электромеханик							
СД.03	Эксплуатация технологических машин и оснастки	+	+	+		180	108	72
СД.04	Эксплуатация и ремонт цехового оборудования		+	+		180	108	72
СД.05	Диагностика электромеханических процессов, оборудования и средств управления	+	+	+		130	78	52
СД. 06	Моделирование процессов и механизмов оборудования	+	+	+		124	74	50

ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования*					48/ 457*		
ПП.00	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков(ознакомительная, учебная)					288		
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная)					504		
ПП.03	Технологическая практика					432		
ПП.04	Преддипломная практика					216		
ПП.05	Дипломное проектирование					288		
ПА.00	Промежуточная аттестация					216		
ИА.00	Итоговая аттестация					72		
ИА.01	Итоговая аттестация					60		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение:					5760		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					6588		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					480		
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины					906	550	356
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке		+			72	44	28
ОПД.02	Инженерная графика		+	+		100	64	36
ОПД.03	Техническая механика	+	+	+		80	40	40
ОПД.04	Электротехника и электроника		+	+		100	60	40
ОПД.05	Материаловедение		+	+		60	36	24
ОПД.06	Гидравлика		+	+		60	36	24
ОПД.07	Детали машин и основы конструирования		+	+		72	44	28
ОПД.08	Технология конструирования материалов	+	+	+		120	72	48
ОПД.09	Управление техническими средствами		+	+		62	38	24
ОПД.10	Стандартизация, сертификация и метрология		+	+		36	24	12
ОПД.11	Экономика отрасли		+	+		80	48	32
ОПД.12	Менеджмент		+			32	22	10
ОПД.13	Охрана труда					32	22	10
СД. 00	Специальные дисциплины					762	440	322
СД.01	Технология машиностроения		+	+		68	40	28
СД.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности					48	12	36

	Квалификация: 111302 3 – Техник-механик							
СД.03	Металлургические подъемно-транспортные машины	+	+	+		196	118	78
СД.04	Конструирование машин и оборудования металлургического производства		+	+		130	78	52
СД.05	Исследование машин и оборудования металлургического производства		+	+		124	74	50
СД.06	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	+	+	+		196	118	78
	Квалификация: 111303 3 – Электромеханик							
СД.03	Эксплуатация технологических машин, оборудования и оснастки	+	+	+		196	118	78
СД.04	Эксплуатация и ремонт цехового оборудования		+	+		196	118	78
СД.05	Диагностика электромеханических процессов, оборудования и средств управления		+	+		130	78	52
СД.06	Моделирование процессов и механизмов оборудования	+	+	+		124	74	50
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования* *					48/ 501* *		
ПП.00	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков(ознакомительная, учебная)					288		
ПП.02	Практика по профилю специальности () производственная)					504		
ПП.03	Технологическая практика					432		
ПП.04	Преддипломная практика					216		

ПП.05	Дипломное проектирование				288		
ПА.00	Промежуточная аттестация				144		
ИА.00	Итоговая аттестация				72		
ИА.01	Итоговая аттестация				60		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение:				4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего				4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОGD – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02, СД.03) или защита дипломной работы со сдачей экзамена итоговой аттестации по одной из специальных дисциплин (СД.02).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств

обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 7 2

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1113000 – 1113000 – Машины и оборудование в металлургии

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенного уровня)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируем компетенци
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке : Предмет, цели и задачи курса. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение. Понятие о делопроизводстве и корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов . Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды . Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов. Компьютеризация делопроизводства: значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы, организация	З н а н и я : -предмет, цели и задачи курса; -общая характеристика средств оргтехники, их назначение; -понятие о делопроизводстве и корреспонденции; -способы создания и функции документов; -классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов ; -значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы компьютеризации делопроизводства; У м е н и я : -организовывать работу с документами, документооборотом, документопотоком; -регистрировать, вести учет, хранить и контролировать исполнение документов; -оформлять документы на ПЭВМ.	Б К Б К Б К Б К БК 14
ОПД.02	Черчение : Государственные стандарты. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Трехмерные изображения на технических чертежах. Инженерно-графические чертежи деталей машин, приборов и их элементов.	З н а н и я : -основные правила построения и оформления чертежей; -способы графического представления пространственных образов; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Б К Б К

	Сборочные чертежи на инженерно-технических программах: AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine детализовать чертежи общего вида.	У м е н и я : -пользоваться ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой; - работа по программе AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine;	Б К БК 14
ОПД.03	Электротехника: определение электрической и магнитной цепей; источники и приемники (потребители) электрической энергии; основные электрические и магнитные величины; мост постоянного тока; понятие о нелинейных цепях постоянного тока; классификация магнитных цепей; элементы магнитной цепи; характеристики элементов магнитной цепи; классификация электрических цепей переменного тока; принцип действия и устройство электрических машин.	З н а н и я : - основ электротехники; - устройств и принципов работы электрических машин; - электронные приборы; - о электробезопасности; У м е н и я : - включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими приводами; - соблюдать электробезопасность; - оказывать первую медицинскую помощь при поражении электротоком.	Б К Б К Б К Б К БК 14
ОПД.04	Основы рыночной экономики: введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование; эффективность производства – хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	З н а н и я : - определения продукта, товара; определение конкуренции сущность и ф у н к ц и и ; -определение и функции банков; - основные понятия по затратам, субъекта р ы н к а ; -сущности, принципах и определении м а р к е т и н г а ; -рекламе, видах рекламы; - определение цены; - видах налогов; У м е н и я : - рассчитать доходы, расходы; - определить цену себестоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом примера); - составить бизнес-план; - объяснить сущность налога.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
	Основы информатики и автоматизации производства: техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика – как предмет; формальная, математическая логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор Corel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS;	З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичная арифметика; - логику – как предмет; - формальной, математической логике; - видах ОС WINDOWS. Архиватор WinZip , О С D O S ; - программы-оболочки; - алгоритме; - типах алгоритмов; - языках программирования; - способах программирования; - графические программы;	

ОПД.05	программа-оболочка Norton Commander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся программ; программирование циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические	- порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно; У м е н и я : - переводить из одной системы в другую; - работать с текстовым процессором WORD, с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором Corel DRAW; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - применять автоматическое регулирование; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, датчики указатели положения, программные устройства; - соблюдать технику безопасности.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
ОПД.06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии: основы сертификации; термины и определения; закон РК «О сертификации»; качество продукции и декларация о соответствии; разработка и внедрение системы менеджмента качества; метрология; основы метрологии; государственный метрологический контроль и надзор.	З н а н и я : - основ стандартизации; - истории возникновения и развития стандартизации; - закон РК «О стандартизации»; - основ метрологии; - основ сертификации; - закон РК «О сертификации»; - средства измерений; - эталонах величин; У м е н и я : - применять термины и определения; - определять качество продукции.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
ОПД.07	О х р а н а т р у д а Правовые и организационные, нормативные вопросы по охране труда; законодательство об охране труда в РК; системы стандартов охраны труда; производственный травматизм и заболеваемость; факторы, влияющие на условия труда; мероприятия по охране и безопасности труда; пожарная и электробезопасность, правила безопасной эксплуатации оборудования; техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения.	З н а н и я : -о правилах производственной санитарии и гигиены, техники безопасности, пожарной безопасности. У м е н и я : -оказывать первую помощь при производственной травме; - составлять акты по нетрудоспособности работающих; - разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
СД.00	Специальные дисциплины Квалификация: 111301 2 – Монтажник оборудования металлургических заводов*		
		З н а н и я : -законы гидростатики и гидродинамики; - основные физические свойства жидкостей и газов; - силы действующие в жидкостях; - гидромеханические процессы;	

СД.01	Гидравлическое и пневматическое оборудование Физические свойства жидкостей и газов. Гидростатика. Основы гидродинамики и термодинамики. Гидравлические машины. Основные понятия и принцип работы пневмоприборов.	- элементы технической термодинамики и промышленной пневматики; - физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем; - гидравлическое и пневматическое оборудование; - устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов. У м е н и я : - читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем; - производить расчет основных параметров гидро- и пневмоприводов; - производить технический анализ объемных гидро- и пневмоприводов различных объектов по промышленным гидро- и пневмосхемам; - пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования.	ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
СД.02	Основы такелажных работ Грузоподъемные машины и механизмы. Такелажная оснастка и строповка грузов.	З н а н и я : - правила установки, устройство и условия эксплуатации подъемных механизмов и приспособлений; - приемы выполнения такелажных работ; - правила строповки и перемещения грузов; - основные виды стропов, захватных приспособлений, простейших такелажных средств, правила пользования ими. У м е н и я : - выполнять строповку и перемещение грузов; - использовать такелажные средства.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
СД.03	Монтаж и эксплуатация оборудования Монтаж, ремонт и наладка оборудования. Процессы производства работ, их обеспечение и организация. Технология монтажных работ. Монтаж, ремонт и наладка основных видов технологического оборудования отрасли.	З н а н и я : - современное технологическое оборудование отрасли; - справочную и техническую литературу по обслуживанию оборудования; - физические, химические, электрохимические процессы, происходящие в аппаратах под действием рабочей среды, с учетом высоких и низких температур, вибраций, коррозий; - пути действия для снижения вредных воздействий на технологическое оборудование;	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2

		У м е н и я : - проводить монтаж нового оборудования, эксплуатировать и своевременно проводить ремонтные работы.	ПК 2 ПК 2.1.8
СД.04	Автоматические и централизованные системы Модернизация и обновление оборудования. Автоматические и централизованные системы. Назначение систем. Виды трения. Типы систем, смазочных материалов.	З н а н и я : - виды трения; - типы смазочных материалов; - централизованная смазка и охлаждение; - устройство и принцип действия систем смазки; У м е н и я : - работать с автоматическими централизованными системами густой и жидкой смазки прокатных станков: центрифуг, коммуникационных систем жидкой смазки, магистральных трубопроводы густой и жидкой смазки;	ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков(ознакомительная, учебная) Структура организации предприятий. Должностные характеристики работников предприятия. Основные виды оборудования. Условия эксплуатации оборудования предприятий. Выполнение простых технологических операций.	У м е н и я : - ориентироваться в структуре организации предприятия; - определять типы и виды объектов оборудования металлургического завода; - определять условия эксплуатации оборудования; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте; Н а в ы к и : - определение структуры оборудования металлургических заводов; - наладивать оборудование; - определение условий эксплуатации оборудования предприятий; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К Б К БК14
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная) Наладка оборудования, подготовка рабочих мест. Распаковка и сборка оборудования, узлов, деталей и соединений.	У м е н и я : -распаковка узлов и деталей оборудования , поступающего в мягкой упаковке, деревянной и металлической упаковке; - изготовление и установка номерных табличек на оборудование и аппаратуру; - подготовка мест для установки рабочих реперов, пластин, оседержателей; -смазка оборудования; - наладивать оборудование; - выполнить притирку уплотняющих поверхностей в арматуре диаметром до 100 мм; Н а в ы к и : - выполнять разметку деталей по шаблону;	ПК 2 ПК 2

		- собирать резьбовые и фланцевые соединения; - изготавливать подкладки и прокладки по заданным размерам.	ПК 2 ПК 2.1.6
ПП.03	Технологическая практика Изучение технологических процессов. Выполнение работ по прогонке резьбовой части блоков, опиловки и нарезки резьбы. Строповка и расстроповка, перемещение оборудования, выполнение работ в качестве дублера по профессии, соответствующей выбранной квалификации; изучение должностных инструкций; обобщение материала и оформление отчета по практике.	У м е н и я : -прогонка резьбовой части фундаментных б л о к о в ; - затяжка и разболчивание неответственных резьбовых соединений; - опиловка деталей и нарезка резьбы; - расконсервация оборудования систем и г и д р а в л и к и ; - крепить стыки монтажными блоками; - промывка деталей и узлов; - проводить внешний осмотр фундамента; Н а в ы к и : -крепить стыки монтажными болтами; - шлифовать поверхности деталей; - набивать сальники; - зачищать трубные гнезда, отжигать и обрабатывать концы труб; - установка арматуры; - выполнять строповку инвентарными стропами, осуществлять перемещение, укладку и расстроповку оборудования массой до 10 т с использованием простых такелажных средств; - осуществлять правку металлоконструкций; - выполнять монтаж стационарных желобов чугуна и шлака, люков лаза пылеуловителей доменных печей; задвижек; шиберов, дроссельных клапанов газопровода мартеновских печей , люков и лазов миксера, чугуно - плитного настила под конвертор; решеток на воронках для осыпи агломерата.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
	Преддипломная практика Обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения. Ознакомление с	У м е н и я : -прогонка резьбовой части фундаментных б л о к о в ; - затяжка и разболчивание неответственных резьбовых соединений; - опиловка деталей и нарезка резьбы; - расконсервация оборудования систем и г и д р а в л и к и ; - крепить стыки монтажными блоками; - промывка деталей и узлов; - проводить внешний осмотр фундамента; Н а в ы к и : -крепить стыки монтажными болтами; - шлифовать поверхности деталей; - набивать сальники; - зачищать трубные гнезда, отжигать и	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2

ПП.04	передовой технологией и экономикой производства. Сбор информации и материалов для выполнения дипломного проекта, стажировка на рабочих местах	обрабатывать концы труб; - установка арматуры; - выполнять строповку инвентарными стропами, осуществлять перемещение, укладку и расстроповку оборудования массой до 10 т с использованием простых такелажных средств; - осуществлять правку металлоконструкций; - выполнять монтаж стационарных желобов чугуна и шлака, люков лаза пылеуловителей доменных печей; задвижек; шиберов, дроссельных клапанов газопровода мартеновских печей, люков и лазов миксера, чугуно - плитного настила под конвертор; решеток на воронках для осыпи агломерата.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
ПП.05	Дипломное проектирование Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний учащихся; углубленное изучение комплекса вопросов специальной технологии; закрепление навыков технических и технико-экономических расчетов.	У м е н и я : -применять стандарты и нормативно-техническую документацию; -составлять технологические схемы производства; -выбирать оборудование производства; -понимать перспективы развития отрасли; -применять в дипломном проекте основные методы контроля качества продукции; -применять правила техники безопасности и охраны окружающей среды; Н а в ы к и : -самостоятельного решения вопросов проектирования и компоновки оборудования в технологическую цепочку; -ориентирования в вопросах автоматизации участка; -выполнения технических и технико-экономических расчетов; -выполнения графической части дипломного проекта; оформления технической и учетно-отчетной документации;	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенного уровня)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируем компетенци
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
	Делопроизводство на государственном языке Предмет, цели и задачи курса.	З н а н и я : -предмет, цели и задачи курса; -общая характеристика средств	

ОПД.01	Общая характеристика средств оргтехники, их назначение. Понятие о делопроизводстве и корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов. Компьютеризация делопроизводства: значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы, организация	оргтехники, их назначение; -понятие о делопроизводстве и корреспонденции; -способы создания и функции документов; -классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов; -значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы компьютеризации делопроизводства; У м е н и я : -организовывать работу с документами, документооборотом, документопотоком; -регистрировать, вести учет, хранить и контролировать исполнение документов; -оформлять документы на ПЭВМ.	Б К Б К Б К Б К БК 14
ОПД.02	Черчение Государственные стандарты. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Трехмерные изображения на технических чертежах. Инженерно-графические чертежи деталей машин, приборов и их элементов. Сборочные чертежи на инженерно-технических программах: AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine детализовать чертежи общего вида.	З н а н и я : -основные правила построения и оформления чертежей; -способы графического представления пространственных образов; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; У м е н и я : -пользоваться ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой; - работа по программе AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine;	Б К Б К Б К БК 14
ОПД.03	Электротехника определение электрической и магнитной цепей; источники и приемники (потребители) электрической энергии; основные электрические и магнитные величины; мост постоянного тока; понятие о нелинейных цепях постоянного тока; классификация магнитных цепей; элементы магнитной цепи; характеристики элементов магнитной цепи; классификация электрических цепей переменного тока; принцип действия и устройство электрических машин.	З н а н и я : - основ электротехники; - устройств и принципов работы электрических машин; - электронные приборы; - о электробезопасности; У м е н и я : - включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими приводами; - соблюдать электробезопасность; - оказывать первую медицинскую помощь при поражении электротоком.	Б К Б К Б К Б К БК 14
	Основы рыночной экономики введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и	З н а н и я : - определения продукта, товара; определение конкуренции сущность и функции; -определение и функции банков; - основные понятия по затратам, субъекта рынка; -сущности, принципах и определении	Б К Б К Б К Б К

ОПД.04	конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование; эффективность производства – хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	маркетинга; -рекламе, видах рекламы; - определение цены; - видах налогов; У м е н и я : - рассчитать доходы, расходы; - определить цену себестоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом примера); - составить бизнес-план; - объяснить сущность налога.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К 14
ОПД.05	Основы информатики и автоматизации производства техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика – как предмет; формальная, математическая логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор Corel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка Norton Commander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся программ; программирование циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические	З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичная арифметика; - логику – как предмет; - формальной, а тематической логике; - видах ОС WINDOWS. Архиватор WinZip, ОС DOS; - программы-оболочки; - алгоритме; - типах алгоритмов; - языках программирования; - способах программирования; - графические программы; - порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно; У м е н и я : - переводить из одной системы в другую; - работать с текстовым процессором WORD, с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором Corel DRAW; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - применять автоматическое регулирование; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, датчики указатели положения, программные устройства; - соблюдать технику безопасности.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К 14
ОПД.06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии основы сертификации; термины и определения; закон РК «О сертификации»; качество продукции и декларация о соответствии; разработка и внедрение системы менеджмента качества; метрология; основы метрологии;	З н а н и я : - основ стандартизации; - истории возникновения и развития стандартизации; - закон РК «О стандартизации»; - основ метрологии; - основ сертификации; - закон РК «О сертификации»; - средства измерений; - эталонах величин;	Б К Б К Б К Б К Б К

	государственный метрологический контроль и надзор.	У м е н и я : - применять термины и определения; - определять качество продукции.	Б К БК 14
ОПД.07	О х р а н а т р у д а Правовые и организационные, нормативные вопросы по охране труда; законодательство об охране труда в РК; системы стандартов охраны труда; производственный травматизм и заболеваемость; факторы, влияющие на условия труда; мероприятия по охране и безопасности труда; пожарная и электробезопасность, правила безопасной эксплуатации оборудования; техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения.	З н а н и я : -о правилах производственной санитарии и гигиены, техники безопасности, пожарной безопасности. У м е н и я : -оказывать первую помощь при производственной травме; - составлять акты по нетрудоспособности; - разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
СД.00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 111301 2 – Монтажник оборудования металлургических заводов*		
СД.01	Гидравлическое и пневматическое оборудование Физические свойства жидкостей и газов. Гидростатика. Основы гидродинамики и термодинамики. Гидравлические машины. Основные понятия и принцип работы пневмоприборов.	З н а н и я : -законы гидростатики и гидродинамики; - основные физические свойства жидкостей и газов; - силы действующие в жидкостях; - гидромеханические процессы; - элементы технической термодинамики и промышленной пневматики; - физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем; - гидравлическое и пневматическое оборудование; - устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов. У м е н и я : -читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем; - производить расчет основных параметров гидро- и пневмоприводов; - производить технический анализ объемных гидро- и пневмоприводов различных объектов по промышленным гидро- и пневмосхемам; - пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования.	ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
		З н а н и я : -правила установки, устройство и условия	

СД.02	Основы такелажных работ Грузоподъемные машины и механизмы. Такелажная оснастка и строповка грузов.	эксплуатации подъемных механизмов и приспособлений; - приемы выполнения такелажных работ; - правила строповки и перемещения г р у з о в ; - основные виды стропов, захватных приспособлений, простейших такелажных средств, правила пользования ими. У м е н и я : - выполнять строповку и перемещение г р у з о в ; - использовать такелажные средства.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
СД.03	Монтаж и эксплуатация оборудования Монтаж, ремонт и наладка оборудования. Процессы производства работ, их обеспечение и организация. Технология монтажных работ. Монтаж, ремонт и наладка основных видов технологического оборудования отрасли.	З н а н и я : - современное технологическое оборудование отрасли; - справочную и техническую литературу по обслуживанию оборудования; - физические, химические, электрохимические процессы, происходящие в аппаратах под действием рабочей среды, с учетом высоких и низких температур, вибраций, коррозий; - пути действия для снижения вредных воздействий на технологическое оборудование; У м е н и я : - проводить монтаж нового оборудования, эксплуатировать и своевременно проводить ремонтные работы.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
СД.04	Автоматические и централизованные системы Модернизация и обновление оборудования. Автоматические и централизованные системы. Назначение систем. Виды трения. Типы систем, смазочных материалов.	З н а н и я : - виды трения; - типы смазочных материалов; - централизованная смазка и охлаждение; - устройство и принцип действия систем смазки; У м е н и я : - работать с автоматическими централизованными системами густой и жидкой смазки прокатных станов: центрифуг, коммуникационных систем жидкой смазки, магистральных трубопроводы густой и жидкой смазки;	ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.00	Профессиональная практика		
	Практика для получения первичных профессиональных навыков (	У м е н и я : - ориентироваться в структуре организации предприятия; - определять типы и виды объектов оборудования металлургического завода; - определять условия эксплуатации	Б К Б К

ПП.01	ознакомительная, учебная) Структура организации предприятий. Должностные характеристики работников предприятия. Основные виды оборудования. Условия эксплуатации оборудования предприятий. Выполнение простых технологических операций.	оборудования ; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте; Н а в ы к и : - определение структуры оборудования металлургических заводов; - налаживать оборудование; - определение условий эксплуатации оборудования предприятий; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
ПП.02	Практика по профилю специальности (производственная) Наладка оборудования, подготовка рабочих мест. Распаковка и сборка оборудования, узлов, деталей и соединений.	У м е н и я : -распаковка узлов и деталей оборудования , поступающего в мягкой упаковке, деревянной и металлической упаковке; - изготовление и установка номерных табличек на оборудование и аппаратуру; - подготовка мест для установки рабочих реперов, пластин, оседержателей; -смазка оборудования; - налаживать оборудование; - выполнить притирку уплотняющих поверхностей в арматуре диаметром до 100 мм; Н а в ы к и : - выполнять разметку деталей по шаблону; - собирать резьбовые и фланцевые соединения ; - изготавливать подкладки и прокладки по заданным размерам.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.6
ПП.03	Технологическая практика Изучение технологических процессов. Выполнение работ по прогонке резьбовой части блоков, опиловки и нарезки резьбы. Строповка и расстроповка, перемещение оборудования, выполнение работ в качестве дублера по профессии, соответствующей выбранной квалификации; изучение должностных инструкций; обобщение материала и оформление отчета по практике.	У м е н и я : -прогонка резьбовой части фундаментных б л о к о в ; - затяжка и разболчивание неответственных резьбовых соединений; - опиловка деталей и нарезка резьбы; - расконсервация оборудования систем и г и д р а в л и к и ; - крепить стыки монтажными блоками; - промывка деталей и узлов; - проводить внешний осмотр фундамента; Н а в ы к и : -крепить стыки монтажными болтами; - шлифовать поверхности деталей; - набивать сальники; - зачищать трубные гнезда, отжигать и обрабатывать концы труб; - установка арматуры; - выполнять строповку инвентарными стропами, осуществлять перемещение, укладку и расстроповку оборудования массой до 10 т с использованием простых такелажных средств;	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2

		- осуществлять правку металлоконструкций; - выполнять монтаж стационарных желобов чугуна и шлака, люков лаза пылеуловителей доменных печей; задвижек; шиберов, дроссельных клапанов газопровода мартеновских печей, люков и лазов миксера, чугунно-плитного настила под конвертор; решеток на воронках для осыпи агломерата.	ПК 2 ПК 2.1.8
ПП.04	Преддипломная практика Обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения. Ознакомление с передовой технологией и экономикой производства. Сбор информации и материалов для выполнения дипломного проекта, стажировка на рабочих местах	У м е н и я : -прогонка резьбовой части фундаментных б л о к о в ; - затяжка и разболчивание неответственных резьбовых соединений; - опиловка деталей и нарезка резьбы; - расконсервация оборудования систем и г и д р а в л и к и ; - крепить стыки монтажными блоками; - промывка деталей и узлов; - проводить внешний осмотр фундамента; Н а в ы к и : -крепить стыки монтажными болтами; - шлифовать поверхности деталей; - набивать сальники; - зачищать трубные гнезда, отжигать и обрабатывать концы труб; - установка арматуры; - выполнять строповку инвентарными стропами, осуществлять перемещение, укладку и расстроповку оборудования массой до 10 т с использованием простых такелажных средств; - осуществлять правку металлоконструкций; - выполнять монтаж стационарных желобов чугуна и шлака, люков лаза пылеуловителей доменных печей; задвижек; шиберов, дроссельных клапанов газопровода мартеновских печей, люков и лазов миксера, чугунно - плитного настила под конвертор; решеток на воронках для осыпи агломерата.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.1.8
		У м е н и я : -применять стандарты и нормативно-техническую документацию; -составлять технологические схемы производства; -выбирать оборудование производства; -понимать перспективы развития отрасли; -применять в дипломном проекте основные методы контроля качества п р о д у к ц и и ;	

ПП.05	Дипломное проектирование Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний учащихся; углубленное изучение комплекса вопросов специальной технологии; закрепление навыков технических и технико-экономических расчетов.	-применять правила техники безопасности и охраны окружающей среды;	ПК	2
		Н а в ы к и :	ПК	2
		-самостоятельного решения вопросов проектирования и компоновки оборудования в технологическую цепочку	ПК	2
		;	ПК	2
		-ориентирования в вопросах автоматизации участка;	ПК	2
		-выполнения технических и технико-экономических расчетов;	ПК	2
		-выполнения графической части дипломного проекта;	ПК	2
		оформления технической и учетно-отчетной документации;	ПК 2.1.8	

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируем компетенци
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) язык Синтаксис казахского(русский) языка. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов . Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - синтаксис казахского (русский) языка; - профессиональное общение развитие; У м е н и я : - применять терминологию по специальности ; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста	Б К Б К Б К Б К БК 14
ОГД.02	Профессиональный иностранный (английский) язык Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической)	Б К Б К Б К Б К БК 14

ОГД.03

Физическая культура

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка

З н а н и я :

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека;
-основы физического и спортивного самосовершенствования.

У м е н и я :

-выполнять нормативы физической подготовки

			Б К БК 9
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология Общество и культура. Культура и цивилизация. Развитие культуры, традиции, новаторство. Преемственность культуры. Национальное и общечеловеческое в культуре. Познание культурно-исторических ценностей своего народа, нации в сочетании с достоянием общечеловеческой культуры. Этапы развития культуры Казахстана, от зарождения первых шагов в искусстве до эпохи ранней бронзы. Художественная культура средневековых народов Казахстана, их обряды, традиции, обычаи и народное искусство. Культура современного Казахстана, от музыки до прикладного искусства, театра, кино.	З н а н и я : -- основные понятия; - понятия: конфуцианство; даосизм; искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения. - понятия: ислам; курайш; Мухаммед; Коран; Аллах; Мекка; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культуру Франции: Ашельскую культуру, кроманьонцы, галлы, франки, литература, философия; - об образе жизни и системе ценностей кочевников; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - о влиянии тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана; У м е н и я : - раскрыть особенности китайской культуры; - свободно пользоваться понятиями культурологи; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников.	Б К Б К БК 9 3
СЭД.02	Основы философии предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования; человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - философские, научные и религиозные картины мира, смысл жизни человека; - роль науки и научного познания, его структуру, формы и методы, социальные и этические проблемы; У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе;	Б К Б К Б К БК 10
СЭД.03	Основы политологии и социологии социология как наука; общество как социокультурная система; социальные общности; социальные и этнонациональные отношения; социальные процессы; социальные институты и организации; личность: ее социальные роли и	З н а н и я : - о социологическом подходе в понимании закономерностей; - о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; - знания особенности процесса социализации личности, формы регуляции; У м е н и я : - развивать социальные движения и другие	Б К Б К Б К Б К Б К

	социальное поведение; предмет политологии; политическая власть и властные отношения; политическая система; социально-экономические процессы в Казахстане.	факторы социального изменения и развития; - выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); -составить представление о политических системах и политических режимах.	Б К Б К БК 13
СЭД.04	Основы экономики цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности, управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура	Знания: - общие положения экономической теории; -экономические ситуации в стране и за рубежом; -основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; У м е н и я : -находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
СЭД.05	Основы права понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; трудовое право; трудовой договор, порядок его заключения, основания прекращения; оплата труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; дисциплинарная и материальная ответственность работников; право социальной защиты граждан; защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	З н а н и я : - основные положения Конституции Республики Казахстан; - иметь представление об основных отраслях права Республики Казахстан; - знания права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; У м е н и я : - применять знания о правах и обязанностях работников в сфере профессиональной деятельности; - умения защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	Б К Б К Б К Б К БК 14
ПД.00	Профессиональные дисциплины		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке Предмет, цели и задачи курса. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение. Понятие о делопроизводстве и корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов.	З н а н и я : -предмет, цели и задачи курса; -общая характеристика средств оргтехники, их назначение; -понятие о делопроизводстве и корреспонденции; -способы создания и функции документов; -классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов; -значение, задачи, перспективы, составные	Б К Б К

	Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов. Компьютеризация делопроизводства: значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы, организация	части, основные принципы компьютеризации делопроизводства; У м е н и я : -организовывать работу с документами, документооборотом, документопотоком; -регистрировать, вести учет, хранить и контролировать исполнение документов; -оформлять документы на ПЭВМ.	Б К Б К БК 14
ОПД.02	Инженерная графика Государственные стандарты. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Трехмерные изображения на технических чертежах. Инженерно-графические чертежи деталей машин, приборов и их элементов. Сборочные чертежи на инженерно-технических программах: AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine детализовать чертежи общего вида.	З н а н и я : -основные правила построения и оформления чертежей; -способы графического представления пространственных образов; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; У м е н и я : -пользоваться ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой; - работа по программе AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine;	Б К Б К Б К БК 14
ОПД.03	Техническая механика Законы технической механики: статика, кинематика, динамика. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Метод сечений. Классификация нагрузок и элементов конструкции, кручение, и з г и б . Детали машин. Критерий работоспособности и расчета деталей машин и передач.	З н а н и я : - законы статики, кинематики и динамики; - методику расчета элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций; -методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций ; -методику определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов ; - единицы измерения всех изучаемых величин; У м е н и я : - применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики ; - выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции ; - проводить несложные расчеты конструкции на прочность и жесткость; - применять экономически выгодные и рациональные принципы проектирования деталей и узлов ; - использовать справочную и нормативную документацию.	Б К Б К Б К БК ПК 3 ПК 3.1.2

ОПД.04	Электротехника и электроника Электрические цепи постоянного и переменного токов. Электрические полупроводники. Трансформаторы. Электрические сети. Трехфазные электрические цепи. Электроприводы. Электрические измерения. Микроэлектроника.	З н а н и я : - условных обозначений схем электрических элементов; - построения проводниковых приборов; - микроэлектронике и интегральных м и к р о с х е м а х ; - устройстве электроприводов и видов. У м е н и я : - использовать проводниковые приборы- различать схемы; - рассчитать мощность электродвигателей; - составлять принципиальные схемы логических элементов.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.05	Материаловедение Виды конструкционных материалов и требования, предъявляемые к ним. Способы производства стали и чугуна, основы металловедения и термической обработки; промышленного использования основных конструкционных и инструментальных материалов и методов получения заготовок.	З н а н и я : -о материалах, используемых при изготовлении деталей машин и механизмов, режущего, измерительного инструментов и эталонов; - основы конструирования заготовок. У м е н и я : - определять основные характеристики м а т е р и а л о в ; - выбирать марку материала для различных деталей и инструментов; - назначать способы термической обработки материалов; - выбирать наиболее рациональный способ получения заготовок.	Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.06	Г и д р а в л и к а Физические основы функционирования систем: основы гидростатики и гидродинамики, термодинамики; гидравлические и пневматические, комбинированные приводы; устройства, виды, типы, расчет гидро- и пневмосистем	З н а н и я : - устройства приводов технологического оборудования, работу и их применение; - номенклатуры трубопроводов, методику их расчета и регулирования. У м е н и я : - составлять принципиальные схемы п р и в о д о в ; -рассчитывать устройство пневмо- и гидродвигателей	ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.5
ОПД.07	Детали машин и основы конструирования Общие сведения о деталях машин, механические передачи. Соединения деталей. Корпусные детали механизмов. Муфты. Упругие элементы.	З н а н и я : - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; -основы теории расчета деталей машин. У м е н и я : - конструировать узлы машин общего назначения на основании самостоятельно проведенных расчетов.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.6
	Технология конструирования материалов Основы строения и свойства материалов.	З н а н и я : -особенности кристаллического и аморфного состояния вещества, классификацию кристаллов по типам химической связи; -превращения при нагреве и охлаждении м а т е р и а л о в ;	Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3

ОПД.08	Основы термической обработки. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические и композиционные материалы. Основы ТКМ.	-общие процессы закономерности процессов химико-термической обработки; У м е н и я : - назначать режимы термообработки; - определять по марке стали ее химический состав, назначение, металлургические качества ; - подбирать материал с требуемым уровнем свойств.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.09	Управление техническими средствами Автоматизированные системы управления. Измерительные преобразователи систем. Системы управления технологическим оборудованием. Диагностирование технического состояния систем управления.	З н а н и я : - основные признаки классификации САУ; - состав, классификация, типовые динамические звенья САР и их характеристика; - структуру САК, понятия, системы пассивного, активного контроля; - определения, классификация, виды датчиков ; -структурные схемы микропроцессорных устройств ; - основные термины и определения ГПС, управление ГПС. У м е н и я : -осуществлять автоматическое управление различными техническими процессами, оборудованием ; - работы со схемами включения датчиков; - работы с функциональными схемами.	Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.5
ОПД.10	Основы стандартизации, сертификации и метрологии : Понятие стандартизации. Нормативные документы, методы и системы стандартизации. Международная стандартизация. Метрология: понятие, величины, измерения и средства измерения. Сертификация: понятия, виды и порядок проведения сертификации. Системы сертификации, международная сертификация.	З н а н и я : -профессиональная терминология, законодательные акты, методические документы по стандартизации и сертификации документации; -теория измерений; -возможности современных методов познания ; -история стандартизации, метрологии и сертификации ; -сущность процесса сертификации; У м е н и я : -свободно ориентироваться в многообразии нормативных документов, пользоваться ими ; -пользоваться Международной системой единиц физических величин; -проводить расчет погрешности при измерениях ; -применять теоретические знания на практике.	Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
	Экономика отрасли Виды макро- микроэкономики,	З н а н и я : - о макро- и микроэкономике; - о формах предпринимательства; - о видах налоговых систем предприятия.	

ОПД.11	предпринимательства; формы предприятий; организация и производительность труда, материальные ресурсы, заработная плата; издержки производства; маркетинг; формирование цен; финансы предприятия; налоговая система; производственный персонал предприятия.	У м е н и я : - ориентироваться в социально - экономических проблемах деятельности производства, бизнеса на мировом рынке т р у д а ; - принимать участие в решении управленческих задач; - рассчитывать финансовые операции, доходы, прибыль производства, технико-экономические показатели труда.	Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.12	М е н е д ж м е н т Теоретические основы менеджмента. Инфраструктуры менеджмента. Методы и технология принятия управленческих решений. Информационное обеспечение в менеджменте.	З н а н и я : - организационную структуру управления; - методы и современные технологии подготовки и обоснования управленческих р е ш е н и й ; - современные методы мотивации. У м е н и я : - принимать участие в решении организационно-производственных в о п р о с о в ; - предупреждать и разрешать конфликтные с и т у а ц и и ; - определять деловые качества работника.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.13	О х р а н а т р у д а Правовые и организационные, нормативные вопросы по охране труда; законодательство об охране труда в РК; системы стандартов охраны труда; производственный травматизм и заболеваемость; факторы, влияющие на условия труда; мероприятия по охране и безопасности труда; пожарная и электробезопасность, правила безопасной эксплуатации оборудования; техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения.	З н а н и я : -о правилах производственной санитарии и гигиены, техники безопасности, пожарной безопасности. У м е н и я : -оказывать первую помощь при производственной травме; - составлять акты по нетрудоспособности р а б о т а ю щ и х ; - разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды.	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
СД.00	Специальные дисциплины		
СД.01	Технология машиностроения Основы проектирования технологических процессов: производственные и технологические процессы; основы проектирования приспособлений; технологическая документация; основы автоматизации машиностроения; технология сборки машин	З н а н и я : - классификацию системы автоматического контроля; - о точности механической обработки и качестве поверхности оборудования; - рациональное использование загрузки оборудования. У м е н и я : - использовать систему обеспечения САПР ; - внедрять в производство новые модернизированные, эффективные оборудования, давать заключения по ним.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.6
		З н а н и я : - топология локальной сети;	

СД.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности Глобальная компьютерная сеть. Локальная сеть. Статистика металлических процессов в Excel. Программирование в среде Visual Basic.	- способы передачи информации в глобальной сети; - Excel с имеющимися в ее составе встроенными функциями; - вид, панель инструментов, свойства объектов в Visual Basic; У м е н и я : - настройка и работа в локальной сети; - поиск и работа с информацией в глобальной сети; - выполнять статистический анализ; - использовать Visual Basic для решения профессиональных задач.	Б К Б К 1 4 ПК 3 ПК 3.1.7
	Квалификация: 111302 3 - Техник-механик		
СД.03	Металлургические подъемно-транспортные машины Типовые детали и механизмы металлургических подъемно-транспортных машин. Грузоподъемные машины и устройства металлургических предприятий. Транспортирующие машины и устройства.	З н а н и я : - общие сведения о подъемно-транспортных машинах и устройствах металлургических предприятий, их классификации; - гибкие, подъемно тяговые органы, конструкции ; - критерии работоспособности, принципы расчета ; - основные типы и составные части грузоподъемных машин и устройств; У м е н и я : - выполнять расчеты нагрузок, тормозного момента и выбора тормоза; - расчет механизмов подъема, передвижения ; - расчеты по транспортирующим машинам и устройствам.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.5
СД.04	Конструирование машин и оборудования металлургического производства Конструирование металлургических машин. Основы расчета прочностных параметров машин. Конструкции схемы сил, определение рабочих нагрузок, расчет сил сопротивления.	З н а н и я : - этапы создания техники, виды проектных работ ; - режимы работы машин; - конструкции для подготовки материалов к п л а в к е ; - оборудование плавильных и литейных агрегатов; У м е н и я : - рассчитывать силы сопротивления и крутящие моменты в механизмах поступательного и вращательного движения ; - рассчитывать рациональные параметры механизмов, обеспечивающих заданную производительность машин; - расчет рабочих нагрузок.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
		З н а н и я : - методы, стенды, машины, оборудование и приборы испытаний машин и	

СД.05	Исследование машин и оборудования металлургического производства Металлургические машины как объект исследования. Планирование эксперимента. Обработка данных.	оборудования металлургического производства; У м е н и я : - выбирать методы и методики исследований, стенды, аппараты и приборы, планировать проведение исследований.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
СД.06	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования Основные теории надежности. Повышение надежности, оценивание показателей. Основные эксплуатационные свойства смазочных материалов.	З н а н и я : - основные понятия и определения; -показатели надежности; - виды повреждений деталей; -металлургических машин; - виды изнашивания; - виды смазочного материала; У м е н и я : - определять число отказа; - рассчитывать коэффициент готовности; - определять число расхода на проведение мероприятий ; - собирать и анализировать информацию для оценивания показателей надежности.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
	К в а л и ф и к а ц и я : 111303 3 - Электромеханик		
СД.03	Эксплуатация технологических машин, оборудования и оснастки Назначение и классификация технологических машин, оборудования. Выбор оборудования и обеспечение режимов эксплуатации. Электрооборудование. Оснастка. Установка и установочные элементы приспособлений, сборочные, контрольно-транспортные приспособления. Мероприятия по ремонту и модернизации оборудования, технологических машин.	З н а н и я : -типы и виды приспособлений - принципы установки; -установочные элементы приспособлений; - режимы эксплуатации; -виды электрооборудования; У м е н и я : - расчет погрешностей; - расчет сил закрепления; - по установке и эксплуатации приспособлений;	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
СД.04	Эксплуатация и ремонт цехового оборудования Квалификация цехового оборудования. Формы ремонта. Структура ремонтно - механической службы цеха. Виды, методы и системы работ в цеху. Мероприятия по ремонту и модернизации цехового оборудования.	З н а н и я : - нормы и правила эксплуатации цехового оборудования ; -методы и системы ремонта; Структура ремонтно-механической с л у ж б ы ; - формы ремонта; У м е н и я : - расчет численности ремонтников в цеху; - расчет графика ремонта; - расчет по смазочному материалу;	ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.6
		З н а н и я : - основные понятия эксплуатации, диагностики электромеханических процессов, оборудования и средств у п р а в л е н и я ;	

СД.05	Диагностика электромеханических процессов, оборудования и средств управления Теория технической диагностики. Виды и средства диагностики электрических процессов, оборудования и средств управления. Методы поиска неисправностей.	- причины неисправностей и отказов работы; - виды и средства диагностики оборудования и средств управления; У м е н и я : - использования средств диагностики; - выявлять признаки неисправностей; - составлять перечень возможных неисправностей; - выполнять работы по устранению неисправностей.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.6
СД.06	Моделирование процессов и механизмов оборудования Структура функционирования механизмов и оборудования. Модели и методы. Общая классификация математических моделей. Принципы моделирования.	З н а н и я : - теоретических основ и практических навыков моделирования процессов и механизмов оборудования; У м е н и я : - построение и исследование моделей; - использование численных методов для анализа и расчета моделирования процессов.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (ознакомительная, учебная) Структура организации предприятий. Должностные характеристики работников предприятия. Основные виды оборудования. Условия эксплуатации оборудования предприятий. Выполнение простых технологических операций.	У м е н и я : - ориентироваться в структуре организации предприятия; - определять типы и виды объектов оборудования металлургического завода; - определять условия эксплуатации оборудования; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте; Н а в ы к и : - определение структуры организации предприятия металлургического завода; - определение условий эксплуатации оборудования предприятий; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
	Практика по профилю специальности(производственная) Выполнять измерения и расчеты	У м е н и я : - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; - выбирать оптимальные технологические процессы для получения металлов и сплавов; - пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов; - определять классификацию подъемно-	

ПП.02	электрических, магнитных, электронных цепей; ведение учета работы оборудования. Работа с контрольно-измерительными приборами, средствами и системами технологических процессов металлургических цехов.	транспортных машин; -ведение учета работы оборудования, причин и продолжительности простоев, составление заявок на получение необходимых для ремонта материалов, запасных частей, деталей и инструмента; Н а в ы к и : - осуществлять технологические процессы по подготовке сырья и получению м е т а л л о в ; -выполнение родственных по содержанию о б я з а н н о с т е й ; применение технических знаний в области электротехники для решения возникающих в процессе работы проблем.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.5
ПП.03	Технологическая практика Изучение технологических процессов. Выполнение работ по обслуживанию, профилактическому осмотру и ремонту электрооборудования в качестве дублера по профессии, соответствующей выбранной квалификации; изучение должностных инструкций; обобщение материала и оформление отчета по практике.	У м е н и я : -определять характерные неполадки в работе электрооборудования и принимать меры по их устранению; -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; -осуществление технического обслуживания электрического оборудования, его профилактических осмотров и ремонта; Н а в ы к и : - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - подготовка и изготовление светокопий электротехнических схем монтажа, сборки, проводки и тому подобное; -контроль за правильностью эксплуатации электрического оборудования и систем, выявление причин неисправностей и отказов в работе оборудования и у с т р а н е н и е и х ; -инструктирование работников, пользующихся электрооборудованием и устройствами, о правилах их эксплуатации ; - руководство другими работниками.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
	Преддипломная практика Обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в	У м е н и я : -определять характерные неполадки в работе электрооборудования и принимать меры по их устранению; -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; -осуществление технического обслуживания электрического оборудования, его профилактических осмотров и ремонта; Н а в ы к и : - применять компьютерные и	ПК 3 ПК 3

ПП.04	процессе обучения. Ознакомление с передовой технологией и экономикой производства. Сбор информации и материалов для выполнения дипломного проекта, стажировка на рабочих местах	телекоммуникационные средства; - подготовка и изготовление светокопий электротехнических схем монтажа, сборки, проводки и тому подобное; -контроль за правильностью эксплуатации электрического оборудования и систем, выявление причин неисправностей и отказов в работе оборудования и устранение их ; Инструктирование работников, пользующихся электрооборудованием и устройствами, о правилах их эксплуатации ; - руководство другими работниками.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
ПП. 05	Дипломное проектирование Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний учащихся; углубленное изучение комплекса вопросов специальной технологии; закрепление навыков технических и технико-экономических расчетов.	У м е н и я : -применять стандарты и нормативно-техническую документацию; -составлять технологические схемы производства ; -выбирать оборудование производства; -понимать перспективы развития отрасли; -применять в дипломном проекте основные методы контроля качества п р о д у к ц и и ; -применять правила техники безопасности и охраны окружающей среды; Н а в ы к и : -самостоятельного решения вопросов проектирования и компоновки оборудования в технологическую цепочку; -ориентирования в вопросах автоматизации участка; -выполнения технических и технико-экономических расчетов; -выполнения графической части дипломного проекта; оформления технической и учетно-отчетной документации;	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

означение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируем компетенци
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский (русский) я з ы к Синтаксис казахского(русский) языка. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем)	З н а н и я : - синтаксис казахского (русский) языка; - профессиональное общение развитие; У м е н и я : - применять терминологию по специальности ;	Б К Б К

	профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение развитие.	- пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста	Б К Б К БК 14
ОГД.02	Профессиональный иностранный (английский) язык Лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. Различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). Техника перевода профессионально ориентированных словосочетаний	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической)	Б К Б К Б К Б К БК 14
ОГД.03	Физическая культура роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка	З н а н и я : - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном, социальном развитии человека; -основы физического и спортивного самосовершенствования. У м е н и я : -выполнять нормативы физической подготовки	Б К Б К БК 9
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология Общество и культура. Культура и цивилизация. Развитие культуры, традиции, новаторство. Преемственность культуры. Национальное и общечеловеческое в культуре. Познание культурно-исторических ценностей своего народа, нации в сочетании с достоянием общечеловеческой культуры. Этапы развития культуры Казахстана, от зарождения первых шагов в искусстве до эпохи ранней бронзы. Художественная культура средневековых народов Казахстана, их обряды, традиции, обычаи и народное искусство. Культура современного Казахстана, от музыки до прикладного искусства, театра, кино.	З н а н и я : - основные понятия; - понятия: конфуцианство; даосизм; искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения. - понятия: ислам; курайш; Мухаммед; Коран; Аллах; Мекка; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культуру Франции: Ашельскую культуру, кроманьонцы, галлы, франки, литература, философия ; - об образе жизни и системе ценностей кочевников ; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья ; - о влиянии тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана; У м е н и я : - раскрыть особенности китайской культуры ; - свободно пользоваться понятиями культурологи ; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников.	Б К Б К БК 9

СЭД.02	Основы философии предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования; человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - философские, научные и религиозные картины мира, смысл жизни человека; - роль науки и научного познания, его структуру, формы и методы, социальные и этические проблемы; У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе;	Б К Б К Б К БК 10
СЭД.03	Основы политологии и социологии социология как наука; общество как социокультурная система; социальные общности; социальные и этнонациональные отношения; социальные процессы; социальные институты и организации; личность: ее социальные роли и социальное поведение; предмет политологии; политическая власть и властные отношения; политическая система; социально-экономические процессы в Казахстане.	З н а н и я : - о социологическом подходе в понимании закономерностей; - о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; - знания особенности процесса социализации личности, формы регуляции; У м е н и я : - развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; - выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); - составить представление о политических системах и политических режимах.	Б К Б К Б К Б К Б К БК 13
СЭД.04	Основы экономики цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности; управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура	З н а н и я : - общие положения экономической теории; - экономические ситуации в стране и за рубежом; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; У м е н и я : - находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	Б К Б К Б К Б К БК 14
	Основы права понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; трудовое право; трудовой договор, порядок его	З н а н и я : - основные положения Конституции Республики Казахстан; - иметь представление об основных отраслях права Республики Казахстан; - знания права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;	Б К Б К

СЭД.05	заклучения, основания прекращения; оплата труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; дисциплинарная и материальная ответственность работников; право социальной защиты граждан; защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	У м е н и я : - применять знания о правах и обязанностях работников в сфере профессиональной деятельности; - умения защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	Б К Б К БК 14
ПД.00	Профессиональные дисциплины		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД.01	Делопроизводство на государственном языке Предмет, цели и задачи курса. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение. Понятие о делопроизводстве и корреспонденции. Способы создания и функции документов. Классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. Организация работы с документами, документооборот, документопотоки, их виды. Регистрация, учет, хранение и контроль исполнения документов. Компьютеризация делопроизводства: значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы, организация	З н а н и я : -предмет, цели и задачи курса; -общая характеристика средств оргтехники, их назначение; -понятие о делопроизводстве и корреспонденции; -способы создания и функции документов; -классификация, носители, назначение, составные части, правила оформления документов; -значение, задачи, перспективы, составные части, основные принципы компьютеризации делопроизводства; У м е н и я : -организовывать работу с документами, документооборотом, документопотоком; -регистрировать, вести учет, хранить и контролировать исполнение документов; -оформлять документы на ПЭВМ.	Б К Б К Б К Б К БК 14
ОПД.02	Инженерная графика Государственные стандарты. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Трехмерные изображения на технических чертежах. Инженерно-графические чертежи деталей машин, приборов и их элементов. Сборочные чертежи на инженерно-технических программах: AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine детализовать чертежи общего вида.	З н а н и я : -основные правила построения и оформления чертежей; -способы графического представления пространственных образов; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; У м е н и я : -пользоваться ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять чертежи в соответствии с действующей нормативной базой; - работа по программе AutoCAD, КОМПАС 3D, ADEM, APMWinMachine;	Б К Б К Б К БК 14
		З н а н и я : - законы статики, кинематики и динамики; - методику расчета элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций; -методику определения статических и динамических нагрузок на элементы	

ОПД.03	Техническая механика Законь технической механики: статика, кинематика, динамика. Сопротивление материалов: деформации упругие и пластические. Метод сечений. Классификация нагрузок и элементов конструкции, кручение, и з г и б . Детали машин. Критерий работоспособности и расчета деталей машин и передач.	конструкций; -методику определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов; - единицы измерения всех изучаемых величин; У м е н и я : - применять при анализе механического состояния тела терминологию технической механики; - выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции; - проводить несложные расчеты конструкции на прочность и жесткость; - применять экономически выгодные и рациональные принципы проектирования деталей и узлов; - использовать справочную и нормативную документацию.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3.1.2
ОПД.04	Электротехника и электроника Электрические цепи постоянного и переменного токов. Электрические полупроводники. Трансформаторы. Электрические сети. Трехфазные электрические цепи. Электроприводы. Электрические измерения. Микроэлектроника.	З н а н и я : - условных обозначений схем электрических элементов; - построения проводниковых приборов; - микроэлектронике и интегральных м и к р о с х е м а х ; - устройстве электроприводов и видов. У м е н и я : - использовать проводниковые приборы; - различать схемы; - рассчитать мощность электродвигателей; - составлять принципиальные схемы логических элементов.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.5
ОПД.05	Материаловедение Виды конструкционных материалов и требования, предъявляемые к ним. Способы производства стали и чугуна, основы металловедения и термической обработки; промышленного использования основных конструкционных и инструментальных материалов и методов получения заготовок.	З н а н и я : -о материалах, используемых при изготовлении деталей машин и механизмов, режущего, измерительного инструментов и эталонов; - основы конструирования заготовок. У м е н и я : - определять основные характеристики материалов; - выбирать марку материала для различных деталей и инструментов; - назначать способы термической обработки материалов; - выбирать наиболее рациональный способ получения заготовок.	Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.3
		З н а н и я : - устройства приводов технологического	

ОПД.06	Г и д р а в л и к а Физические основы функционирования систем: основы гидростатики и гидродинамики, термодинамики; гидравлические и пневматические, комбинированные приводы; устройства, виды, типы, расчет гидро- и пневмосистем	оборудования, работу и их применение; - номенклатуры трубопроводов, методику их расчета и регулирования. У м е н и я : - составлять принципиальные схемы п р и в о д о в ; -рассчитывать устройство пневмо- и гидродвигателей	ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.5
ОПД.07	Детали машин и основы конструирования Общие сведения о деталях машин, механические передачи. Соединения деталей. Корпусные детали механизмов. Муфты. Упругие элементы.	З н а н и я : - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; - основы теории расчета деталей машин. У м е н и я : - конструировать узлы машин общего назначения на основании самостоятельно проведенных расчетов.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.6
ОПД.08	Технология конструирования материалов Основы строения и свойства материалов. Основы термической обработки. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические и композиционные материалы. Основы ТКМ.	З н а н и я : - особенности кристаллического и аморфного состояния вещества, классификацию кристаллов по типам химической связи; - превращения при нагреве и охлаждении м а т е р и а л о в ; - общие процессы закономерности процессов химико-термической обработки; У м е н и я : - назначать режимы термообработки; - определять по марке стали ее химический состав, назначение, металлургические к а ч е с т в а ; - подбирать материал с требуемым уровнем свойств.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.09	Управление техническими средствами Автоматизированные системы управления. Измерительные преобразователи систем. Системы управления технологическим оборудованием. Диагностирование технического состояния систем управления.	З н а н и я : - основные признаки классификации САУ; - состав, классификация, типовые динамические звенья САР и их характеристика; - структуру САК, понятия, системы пассивного, активного контроля; - определения, классификация, виды д а т ч и к о в ; -структурные схемы микропроцессорных у с т р о й с т в ; - основные термины и определения ГПС, управление ГПС. У м е н и я : -осуществлять автоматическое управление различными техническими процессами, оборудованием; - работы со схемами включения датчиков; - работы с функциональными схемами.	Б К 8 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
		З н а н и я : - профессиональная терминология,	

ОПД.10	Основы стандартизации, сертификации и метрологии: Понятие стандартизации. Нормативные документы, методы и системы стандартизации. Международная стандартизация. Метрология: понятие, величины, измерения и средства измерения. Сертификация: понятия, виды и порядок проведения сертификации. Системы сертификации, международная сертификация.	законодательные акты, методические документы по стандартизации и сертификации документации; -теория измерений; -возможности современных методов познания; -история стандартизации, метрологии и сертификации; -сущность процесса сертификации; У м е н и я : -свободно ориентироваться в многообразии нормативных документов, пользоваться ими; -пользоваться Международной системой единиц физических величин; -проводить расчет погрешности при измерениях; -применять теоретические знания на практике.	Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.11	Экономика отрасли Виды макро- микроэкономики, предпринимательства; формы предприятий; организация и производительность труда, материальные ресурсы, заработная плата; издержки производства; маркетинг; формирование цен; финансы предприятия; налоговая система; производственный персонал предприятия.	З н а н и я : - о макро- микроэкономике; - о формах предпринимательства; - о видах налоговых систем предприятия. У м е н и я : - ориентироваться в социально - экономических проблемах деятельности производства, бизнеса на мировом рынке труда; - принимать участие в решении управленческих задач; - рассчитывать финансовые операции, доходы, прибыль производства, технико-экономические показатели труда.	Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
ОПД.12	Менеджмент Теоретические основы менеджмента. Инфраструктуры менеджмента. Методы и технология принятия управленческих решений. Информационное обеспечение в менеджменте.	З н а н и я : - организационную структуру управления; - методы и современные технологии подготовки и обоснования управленческих решений; - современные методы мотивации. У м е н и я : - принимать участие в решении организационно-производственных вопросов; - предупреждать и разрешать конфликтные ситуации; - определять деловые качества работника.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К 1 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
	Охрана труда Правовые и организационные, нормативные вопросы по охране труда; законодательство об охране труда в РК; системы стандартов охраны труда; производственный травматизм и заболеваемость;	З н а н и я : -о правилах производственной санитарии и гигиены, техники безопасности, пожарной безопасности.	Б К Б К

ОПД.13	факторы, влияющие на условия труда; мероприятия по охране и безопасности труда; пожарная и электробезопасность, правила безопасной эксплуатации оборудования; Техника безопасности: виды, средства, меры предупреждения.	У м е н и я : -оказывать первую помощь при производственной травме; - составлять акты по нетрудоспособности работающих; - разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды.	ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.7
СД.00	Специальные дисциплины		
СД.01	Технология машиностроения Основы проектирования технологических процессов: производственные и технологические процессы; основы проектирования приспособлений; технологическая документация; основы автоматизации машиностроения; технология сборки машин	З н а н и я : - классификацию системы автоматического контроля; - о точности механической обработки и качестве поверхности оборудования; - рациональное использование загрузки оборудования. У м е н и я : - использовать систему обеспечения САПР; - внедрять в производство новые модернизированные, эффективные оборудования, давать заключения по ним.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.1.6
СД.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности Глобальная компьютерная сеть. Локальная сеть. Статистика металлических процессов в Excel. Программирование в среде Visual Basic.	З н а н и я : - топология локальной сети; - способы передачи информации в глобальной сети; - Excel с имеющимися в ее составе встроенными функциями; - вид, панель инструментов, свойства объектов в Visual Basic; У м е н и я : - настройка и работа в локальной сети; - поиск и работа с информацией в глобальной сети; - выполнять статистический анализ; - использовать Visual Basic для решения профессиональных задач.	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
	К в а л и ф и к а ц и я : 111302 3 - Техник-механик		
СД.03	Металлургические подъемно-транспортные машины Типовые детали и механизмы металлургических подъемно-транспортных машин. Грузоподъемные машины и устройства металлургических предприятий. Транспортирующие машины и устройства.	З н а н и я : -общие сведения о подъемно-транспортных машинах и устройствах металлургических предприятий, их классификации; - гибкие, подъемно тяговые органы, конструкции; - критерии работоспособности, принципы расчета; - основные типы и составные части грузоподъемных машин и устройств; У м е н и я : - выполнять расчеты нагрузок, тормозного момента и выбора тормоза;	ПК 3 ПК 3

		- расчет механизмов подъема, передвижения; - расчеты по транспортирующим машинам и устройствам.	ПК 3 ПК 3.1.5
СД.04	Конструирование машин и оборудования металлургического производства Конструирование металлургических машин. Основы расчета прочностных параметров машин. Конструкции схемы сил, определение рабочих нагрузок, расчет сил сопротивления.	З н а н и я : - этапы создания техники, виды проектных работ; - режимы работы машин; - конструкции для подготовки материалов к п л а в к е ; - оборудование плавильных и литейных агрегатов; У м е н и я : - рассчитывать силы сопротивления и крутящие моменты в механизмах поступательного и вращательного движения ; - рассчитывать рациональные параметры механизмов, обеспечивающих заданную производительность машин; - расчет рабочих нагрузок.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 1 ПК 3.1.7
СД.05	Исследование машин и оборудования металлургического производства Металлургические машины как объект исследования. Планирование эксперимента. Обработка данных.	З н а н и я : - методы, стенды, машины, оборудование и приборы испытаний машин и оборудования металлургического производства; У м е н и я : - выбирать методы и методики исследований, стенды, аппараты и приборы, планировать проведение исследований.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 1 ПК 3.1.7
СД.06	Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования Основные теории надежности. Повышение надежности, оценивание показателей. Основные эксплуатационные свойства смазочных материалов.	З н а н и я : - основные понятия и определения; - показатели надежности; - виды повреждений деталей; - металлургических машин; - виды изнашивания; - виды смазочного материала; У м е н и я : - определять число отказа; - рассчитывать коэффициент готовности; - определять число расхода на проведение мероприятий ; - собирать и анализировать информацию для оценивания показателей надежности.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 1 ПК 3.1.7
	К в а л и ф и к а ц и я : 111303 3 - Электромеханик		
	Эксплуатация технологических машин, оборудования и оснастки Назначение и классификация технологических машин, оборудования. Выбор оборудования и обеспечение	З н а н и я : - типы и виды приспособлений - принципы установки;	

СД.03	режимов эксплуатации. Электрооборудование. Оснастка. Установка и установочные элементы приспособлений, сборочные, контрольно-транспортные приспособления. Мероприятия по ремонту и модернизации оборудования, технологических машин.	-установочные элементы приспособлений; - режимы эксплуатации; -виды электрооборудования; У м е н и я : - расчет погрешностей; - расчет сил закрепления; - по установке и эксплуатации приспособлений;	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
СД.04	Эксплуатация и ремонт цехового оборудования Квалификация цехового оборудования. Формы ремонта. Структура ремонтно - механической службы цеха. Виды, методы и системы работ в цеху. Мероприятия по ремонту и модернизации цехового оборудования.	З н а н и я : - нормы и правила эксплуатации цехового оборудования; -методы и системы ремонта; Структура ремонтно-механической службы; - формы ремонта; У м е н и я : - расчет численности ремонтников в цеху; - расчет графика ремонта; - расчет по смазочному материалу;	ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.6
СД.05	Диагностика электромеханических процессов, оборудования и средств управления Теория технической диагностики. Виды и средства диагностики электрических процессов, оборудования и средств управления. Методы поиска неисправностей.	З н а н и я : - основные понятия эксплуатации, диагностики электромеханических процессов, оборудования и средств управления; - причины неисправностей и отказов работы; - виды и средства диагностики оборудования и средств управления; У м е н и я : - использования средств диагностики; - выявлять признаки неисправностей; - составлять перечень возможных неисправностей; - выполнять работы по устранению неисправностей.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.6
СД.06	Моделирование процессов и механизмов оборудования Структура функционирования механизмов и оборудования. Модели и методы. Общая классификация математических моделей. Принципы моделирования.	З н а н и я : - теоретических основ и практических навыков моделирования процессов и механизмов оборудования; У м е н и я : - построение и исследование моделей; - использование численных методов для анализа и расчета моделирования процессов.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
ДО.00	Дисциплины по выбору организации образования		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПП.00	Профессиональная практика		
		У м е н и я : - ориентироваться в структуре организации предприятия; - определять типы и виды объектов гибких автоматических линий;	

ПП.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (ознакомительная, учебная) Структура организации предприятий. Должностные характеристики работников предприятия. Основные виды оборудования. Условия эксплуатации оборудования предприятий. Выполнение простых технологических операций.	- определять условия эксплуатации оборудования; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте; Навыки: - определение структуры организации предприятия гибких автоматических линий; - определение видов и типов объектов гибких автоматических линий; - определение условий эксплуатации оборудования предприятий; - выполнение простых технологических операций на рабочем месте.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К Б К БК 14
ПП.02	Практика по профилю специальности(производственная) Выполнять измерения и расчеты электрических, магнитных, электронных цепей; ведение учета работы оборудования. Работа с контрольно-измерительными приборами, средствами и системами технологических процессов металлургических цехов.	Умения: - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; - выбирать оптимальные технологические процессы для получения металлов и сплавов; - пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов; - определять классификацию подъемно-транспортных машин; - ведение учета работы оборудования, причин и продолжительности простоев, составление заявок на получение необходимых для ремонта материалов, запасных частей, деталей и инструмента; Навыки: - осуществлять технологические процессы по подготовке сырья и получению металлов; - выполнение родственных по содержанию обязанностей; применение технических знаний в области электротехники для решения возникающих в процессе работы проблем.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.5
	Технологическая практика Изучение технологических процессов.	Умения: - определять характерные неполадки в работе электрооборудования и принимать меры по их устранению; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - осуществление технического обслуживания электрического оборудования, его профилактических осмотров и ремонта;	

ПП.03	Выполнение работ по обслуживанию, профилактическому осмотру и ремонту электрооборудования в качестве дублера по профессии, соответствующей выбранной квалификации; изучение должностных инструкций; обобщение материала и оформление отчета по практике.	Н а в ы к и : - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - подготовка и изготовление светокопий электротехнических схем монтажа, сборки, проводки и тому подобное; -контроль за правильностью эксплуатации электрического оборудования и систем, выявление причин неисправностей и отказов в работе оборудования и устранение их ; -инструктирование работников, пользующихся электрооборудованием и устройствами, о правилах их эксплуатации ; - руководство другими работниками.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
ПП.04	Преддипломная практика Обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения. Ознакомление с передовой технологией и экономикой производства. Сбор информации и материалов для выполнения дипломного проекта, стажировка на рабочих местах	У м е н и я : -определять характерные неполадки в работе электрооборудования и принимать меры по их устранению; -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; -осуществление технического обслуживания электрического оборудования, его профилактических осмотров и ремонта; Н а в ы к и : - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - подготовка и изготовление светокопий электротехнических схем монтажа, сборки, проводки и тому подобное; -контроль за правильностью эксплуатации электрического оборудования и систем, выявление причин неисправностей и отказов в работе оборудования и устранение их ; Инструктирование работников, пользующихся электрооборудованием и устройствами, о правилах их эксплуатации ; - руководство другими работниками.	ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.2.7
	Дипломное проектирование	У м е н и я : -применять стандарты и нормативно-техническую документацию; -составлять технологические схемы производства ; -выбирать оборудование производства; -понимать перспективы развития отрасли; -применять в дипломном проекте основные методы контроля качества	

ПП.05	Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний учащихся; углубленное изучение комплекса вопросов специальной технологии; закрепление навыков технических и технико-экономических расчетов.	п р о д у к ц и и ;	ПК	3
		-применять правила техники безопасности	ПК	3
		и охраны окружающей среды;	ПК	3
		Н а в ы к и :	ПК	3
		-самостоятельного решения вопросов проектирования и компоновки	ПК	3
		оборудования в технологическую цепочку;	ПК	3.2.7
		-ориентирования в вопросах автоматизации участка;		
		-выполнения технических и технико-экономических расчетов;		
		-выполнения графической части дипломного проекта;		
		оформления технической и учетно-отчетной документации;		

Таблица 2

Код компетенции	Базовые компетенции
БК1	Обновлять знания и навыки в течении всей жизни
БК2	Углублять знания по основам автоматизации и АСУТП и экономике производства
БК3	Соблюдать правила межличностного и коммуникативного поведения
БК4	Умение работать самостоятельно и в команде
БК5	Планировать собственные трудовые действия
БК6	Находить и применять необходимую информацию
БК7	Работать с технической документацией
БК8	Соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасн при эксплуатации оборудования
БК 9	Знать правовые нормы, регулировать отношение между людьми, к обществу, окружающей среде
БК 10	Анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной социальной деятельности
БК 11	Вести профессиональную деятельность на иностранном языке
БК 12	Оформлять документацию на государственном языке
БК 13	Проводить экономический анализ профессиональной деятельности
БК 14	Владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации

Таблица 3

У р о в е н ь ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции(ПК)
		ПК 2.1.1 Выполнять монтаж стационарных жело чугуна и шлака, люков лаза пылеуловител доменных печей; задвижек, шиберов, дроссельн клапанов газопровода мартеновских печей, люко лазов миксера, чугунно-плитного настила п конвертор; решеток на воронках для осыпи агломе ; бортов рольгангов, плитного настила, ванн , травления и промывки труб; ручных станций фильтров густой смазки; сливной арматуры сис гидравлики, рабочих окон и устройств для прож

2. Специалист повышенного уровня	2.1 111301 2 – Монтажник оборудования металлургических заводов*	летки электропечей, поддонов по ПК 2.1.2 Выполнять разметку деталей по шаблонам ПК 2.1.3 Собирать резьбовые и фланцевые соединения; ПК 2.1.4 Зачищать трубные гнезда, отжигать, обрабатывать концы труб ПК 2.1.5 Выполнять строповку инвентарных стропами, осуществлять перемещение, укладку, расстроповку оборудования массой до 10 т с использованием простых такелажных средств (блоки, рычажные лебедки) ПК 2.1.6 Изготавливать подкладки и прокладки заданного размера ПК 2.1.7 Осуществлять правку металлоконструкций ПК 2.1.8 Налаживать оборудование
Уровень ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции(ПК)
3. Специалист среднего звена	3.1 111302 3 – Техник-механик	ПК 3.1.1 Оформлять проектно-конструкторскую технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными базами ПК 3.1.2 Производить расчеты деталей механизмов машин; ПК 3.1.3 Определять технико-экономические показатели металлургических агрегатов; ПК 3.1.4 Применять требования нормативных документов к основным видам продукции(услуг) процессов; ПК 3.1.5 Определять классификацию подъемно-транспортных машин ПК 3.1.6 Применять документацию систем качества ПК 3.1.7 Применять основные правила и документы системы сертификации Республики Казахстан
	3.2. 111303 3 - Электромеханик	ПК 3.2.1 Осуществлять технологические процессы подготовки сырья и получению металлов ПК 3.2.2 Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных, электронных цепей ПК 3.2.3 Выбирать оптимальные технологические процессы для получения металлов и сплавов ПК 3.2.4 Определять характерные неполадки в работе электрооборудования и принимать меры по устранению; ПК 3.2.5 Пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов ПК 3.2.6 Использовать программное обеспечение профессиональной деятельности ПК 3.2.7 Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Приложение

2 7 3

к

приказу

Министра

образования

Типовой

учебный

П л а н

технического и профессионального образования (повышенный уровень)

Код и профиль образования: 1200000 – Производство монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям)

Специальность: 1202000 – Организация перевозок и управление движением на транспорте (по отраслям)

Квалификация: 1202022 – Кассир багажный, товарный, (грузовой)*

1202032 – Кассир (билетный)*

1202042 – Таксировщик*

1202052 – Оператор по обработке перевозочных документов*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

[illegible]

ОПД. 05	Технология отрасли	+	+	+		130	100	30
СД. 00	Специальные дисциплины					688	438	250
	Квалификация «Кассир багажный, товарный (грузовой)»							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		154	104	50
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		534	334	200
	Квалификация «Кассир (билетный)»							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		154	104	50
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		534	334	200
	Квалификация «Кассир Таксировщик»							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		154	104	50
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		534	334	200
	Квалификация Оператор по обработке перевозочных документов							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		154	104	50
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		534	334	200
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48/314*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1188		
ПО. 00	Производственное обучение							
ПО. 01	Ознакомительная практика					36		
ПО. 02	Учебная практика					360		
ПП. 00	Профессиональная практика							
ПП. 01	Технологическая практика					432		
ПП.02	Квалификационная практика					360		
ПА. 00	Промежуточная аттестация					144		
ИА. 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной							

(ОУПП)	подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего	4960						

Примечание: ООД –общеобразовательные дисциплины; ОГД–общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД –специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02.)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 7 4

к приказу Министра образования

Типовой учебный плантехнического и профессионального образования *(повышенный уровень)***Код и профиль образования:** 1200000 – Производство монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям)**Специальность:** 1202000 – Организация перевозок и управление движением на транспорте (по отраслям)**Квалификация:** 1202022 – Кассир багажный, товарный, (грузовой);*

1202032 – Кассир (билетный);*

1202042 – Таксировщик*

1202052 – Оператор по обработке перевозочных документов*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)		+	+		216		
ОПД. 00	Общепрофессиональные дисциплины		+	+		240	196	44
ОПД. 01	Экономика производства		+	+		44	36	8
ОПД. 02	Основы транспортного права		+	+		46	40	6
ОПД. 03	Основы психологии и этика общения		+	+		42	32	10
ОПД. 04.	Охрана труда и окружающей среды		+	+		36	32	4
ОПД. 05	Технология отрасли		+	+		72	56	16
СД. 00	Специальные дисциплины					252	176	76

	Квалификация «Кассир багажный, товарный (грузовой)»							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		66	46	20
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		186	130	56
	Квалификация «Кассир билетный»							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		66	46	20
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		186	130	56
	Квалификация «Таксировщик»							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		66	46	20
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		186	130	56
	Квалификация «Оператор по обработке перевозочных документов							
СД. 01	Оборудование	+	+	+		66	46	20
СД. 02	Спецтехнология	+	+	+		186	130	56
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48/ 171* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					576		
ПО. 00	Производственное обучение							
ПО. 01	Ознакомительная практика					36		
ПО. 02	Учебная практика					108		
ПП. 00	Профессиональная практика							
ПП. 01	Технологическая практика					216		
ПП.02	Квалификационная практика					216		
ПА. 00	Промежуточная аттестация					36		
ИА. 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02 (ОУПК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		

	Итого на обязательное обучение					1440		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					1656		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02.)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 7 5

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Код и профиль образования: 1200000 – Производство монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям)
Специальность: 1202000 – Организация перевозок и управление движением на транспорте (по отраслям)
Квалификация: 1202063 – Техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного (час)		
		Экзамен	Зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					428		
СЭД. 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД. 00	Общепрофессиональные дисциплины					638	400	208
ОПД. 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		72	42	30
ОПД. 02	Черчение		+	+		78		78
ОПД. 03	Основы технической механики		+	+		70	62	8
ОПД. 04	Основы электротехники		+	+		64	48	16
ОПД. 05	Конструкционные материалы		+	+		32	26	6

ОПД. 06	Основы стандартизации и метрологии		+	+		32	26	6
ОПД. 07	Экономика производства	+	+	+	+	124	82	12
ОПД. 08	Автотранспортное право		+	+		60	50	10
ОПД. 09	Охрана труда и окружающей среды		+	+		60	52	8
ОПД. 10	Прикладная информатика		+	+		46	12	34
СД. 00	Специальные дисциплины					1002	728	234
СД. 01	Подвижной состав автомобильного транспорта	+	+	+		178	118	60
СД. 02	Эксплуатационные материалы		+	+		66	52	14
СД. 03	Основы логистики		+	+		54	54	
СД. 04	Организация и технология грузовых перевозок	+	+	+	+	172	122	30
СД. 05	Организация и технология пассажирских перевозок	+	+	+	+	194	144	30
СД. 06	Автоматизация производства		+	+		36	20	16
СД. 07	Основы маркетинга и менеджмента		+	+		48	30	18
СД. 08	Учет, финансы и кредитование	+		+		72	56	16
СД. 09	Правила и безопасность дорожного движения	+	+	+		182	132	50
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48/458*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПО. 00	Производственное обучение:							
ПО. 01	Ознакомительная практика					36		
ПО.02	Учебная практика					828		
ПП. 00	Профессиональная практика:							
ПП. 01	Технологическая практика					504		
ПП.02	Преддипломная практика					144		
	Выполнение дипломного проекта.					216		
ПА. 00	Промежуточная аттестация					216		

ИА. 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5760		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					6588		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломного проекта или комплексный экзамен по дисциплинам (СД 01, СД 02, ОПД.07)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
технического и профессионального образования (специалист среднего звена)

Код и профиль образования: 1200000 – Производство монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям)

Специальность: 1202000 – Организация перевозок и управление движением на транспорте (по отраслям)

Квалификация: 120206 3 – Техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	Зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					442		
СЭД. 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД. 00	Общепрофессиональные дисциплины					642	402	210
ОПД. 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		72	42	30
ОПД. 02	Черчение		+	+		80		80
ОПД. 03	Основы технической механики		+	+		72	64	8
ОПД. 04	Основы электротехники		+	+		64	48	16

ОПД. 05	Конструкционные материалы		+	+		32	26	6
ОПД. 06	Основы стандартизации и метрологии		+	+		32	26	6
ОПД. 07	Экономика производства	+	+	+	+	124	82	12
ОПД. 08	Автотранспортное право		+	+		60	50	10
ОПД. 09	Охрана труда и окружающей среды		+	+		60	52	8
ОПД. 10	Прикладная информатика		+	+		46	12	34
СД. 00	Специальные дисциплины					1064	790	234
СД. 01	Подвижной состав автомобильного транспорта	+	+	+		184	124	60
СД. 02	Эксплуатационные материалы		+	+		68	54	14
СД. 03	Основы логистики		+	+		60	60	
СД. 04	Организация и технология грузовых перевозок	+	+	+	+	188	138	30
СД. 05	Организация и технология пассажирских перевозок	+	+	+	+	215	165	30
СД. 06	Автоматизация производства		+	+		36	20	16
СД. 07	Основы маркетинга и менеджмента		+	+		48	30	18
СД. 08	Учет, финансы и кредитование	+		+		72	56	16
СД. 09	Правила и безопасность дорожного движения	+	+	+		193	143	50
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48/474*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПО. 00	Производственное обучение:							
ПО. 01	Ознакомительная практика					36		
ПО.02	Учебная практика					828		
ПП. 00	Профессиональная практика							
ПП. 01	Технологическая практика					504		
ПП.02	Преддипломная практика					144		
	Выполнение дипломного проекта.					216		

ПА. 00	Промежуточная аттестация				144		
ИА. 00	Итоговая аттестация				72		
ИА 01	Итоговая аттестация***				60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение				4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего				4960		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломного проекта или комплексный экзамен по дисциплинам (СД 01, СД 02, ОПД.07)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 7 7

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан

от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1202000 – «Организация перевозок и управление движением на транспорте (по отраслям)»

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (*повышенный уровень*)

Индекс цикла (дисциплин)	Наименование дисциплин, практик и основные направления	Формирующие знания, деятельность и навыки	Код формируемые компетенции
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский язык. Синтаксис казахского языка. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. . Профессиональное общение развитие	З н а н и я : - синтаксис казахского языка; - профессиональное общение - основные термины. У м е н и я : - применять терминологию по специальности; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста.	БК 2,3,4,5, 6
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. . Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - профессиональное общение; - основные слова и термины. У м е н и я : - применять терминологию по специальности; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста.	БК 2,3,4,5, 6
ОГД.03	Физическая культура. Роль физической культуры в подготовке специалиста, формирование его здорового образа жизни. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	З н а н и я : - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; У м е н и я : - формировать здоровый образ жизни физической культуры; - физически и спортивно самосовершенствоваться.	БК 8,9
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		

ОПД. 01	Экономика производства. Основные и оборотные фонды предприятий, особенности деятельности предприятий различных форм собственности. Организация производственного процесса при эксплуатации автомобильного транспорта. Научная организация и нормирование труда. Планирование производственной программы предприятия, планирование доходов, прибыли и рентабельности работы. Экономическая эффективность производственных процессов.	З н а н и я : - экономические понятия рынка, производственные фонды предприятий, основы менеджмента и маркетинга и планирования производства; - экономическая сущность производственных фондов, - порядок разработки сметной документации, - основы маркетинга и менеджмента, методы планирования и учета. У м е н и я : - анализировать хозяйственную деятельность	БК 2,3,4,5,6,1 ПК 2.2.2, 2.2.3, 2.2.7, 2.2.8, 2.2.9, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.10, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.6, 2.4.8, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.6, 2.5.7, 2.5.8, 2.5.11, 2.5.12, 3.1.2, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.9, 3.1.10, 3.1.12, 3.1.14, 3.1.15
ОПД. 02	Основы транспортного права. Транспортное право. Виды договоров. Договор перевозок грузов. Договор перевозки пассажиров, багажа, почты. Правовое регулирование международных перевозок. Право собственности. Защита права собственности. Уголовное право. Семейное право. Экологическое право. Правовая охрана природы от негативных последствий эксплуатации транспортных средств.	З н а н и я : - источники транспортного права; - виды административной и уголовной ответственности за транспортные правонарушения; - понятие договоров на перевозку пассажиров и грузов; - ответственности сторон, права и обязанности перевозчика и пассажиров. У м е н и я : - пользоваться гражданским кодексом; - составлять проекты договоров на перевозку грузов; - составлять претензии о взысканиях ущерба при транспортных правонарушениях.	БК 2,3,4,5,6, ПК 2.2.1, 2.2.2, 2.2.5, 2.2.10, 2.2.3.1, 2.3.2, 2.3.6, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.11, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.5, 2.4.8, 2.4.9, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.6, 2.5.9, 2.5.12, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.5, 3.1.10, 3.1.15, 3.1.16
ОПД. 03	Основы психологии и этика общения. Основы психологии. Психология личности. Психологическое состояние личности. Социальное поведение личности. Этика делового общения. Этапы делового общения и их краткая характеристика. Моральные нормы делового общения. Конфликты. Типы, причины конфликтов. Культура обслуживания пассажиров.	З н а н и я : - психологические характеристики личности: воля, темперамент, характер способности; - методы преодоления негативных психологических состояний личности; - способы психологической защиты; - виды и средства общения; - моральные нормы делового общения; У м е н и я : - преодолевать конфликтные ситуации;	БК 1,2,3,4,5,7,8,9,1 ПК 2.2.6, 2.2.10, 2.2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.3.9, 2.4.9, 2.4.10, 2.5.5, 2.5.7, 2.5.9, 2.5.12, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.10, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.13, 3.1.14, 3.1.15, 3.1.16, 3.1.17, 3.1.18, 3.1.19, 3.1.20, 3.1.21, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.24, 3.1.25, 3.1.26, 3.1.27, 3.1.28, 3.1.29, 3.1.30, 3.1.31, 3.1.32, 3.1.33, 3.1.34, 3.1.35, 3.1.36, 3.1.37, 3.1.38, 3.1.39, 3.1.40, 3.1.41, 3.1.42, 3.1.43, 3.1.44, 3.1.45, 3.1.46, 3.1.47, 3.1.48, 3.1.49, 3.1.50, 3.1.51, 3.1.52, 3.1.53, 3.1.54, 3.1.55, 3.1.56, 3.1.57, 3.1.58, 3.1.59, 3.1.60, 3.1.61, 3.1.62, 3.1.63, 3.1.64, 3.1.65, 3.1.66, 3.1.67, 3.1.68, 3.1.69, 3.1.70, 3.1.71, 3.1.72, 3.1.73, 3.1.74, 3.1.75, 3.1.76, 3.1.77, 3.1.78, 3.1.79, 3.1.80, 3.1.81, 3.1.82, 3.1.83, 3.1.84, 3.1.85, 3.1.86, 3.1.87, 3.1.88, 3.1.89, 3.1.90, 3.1.91, 3.1.92, 3.1.93, 3.1.94, 3.1.95, 3.1.96, 3.1.97, 3.1.98, 3.1.99, 3.1.100

		- выбирать правильное поведение во внештатных, конфликтных ситуациях.	3.1.8, 3.1.11, 3.1.16
ОПД. 04	Охрана труда и окружающей среды. Общие сведения о трудовом законодательстве. Организация работы и постоянного контроля по охране труда на предприятиях. Анализ условий труда, причины травматизма и профессиональных заболеваний, мероприятия по их предупреждению. Электробезопасность на производстве, безопасность технологических процессов. Промышленная санитария. Основы пожарной безопасности, технические средства тушения пожаров. Промышленная экология на производстве.	З н а н и я : - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии. У м е н и я : - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оформлять документы в соответствии с ОТ ЗРК; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику.	БК 1,2,3,4,7,8, ПК 2.2.2, 2.2.10, 2.2.3.2, 2.3.10, 2.3.4.2, 2.4.8, 2.4.9, 2.5.2, 2.5.11, 2.5.13, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.15, 3.1.16
ОПД. 05	Технология отрасли. Типы производства, организация производства, производственная инфраструктура. Производственные и технологические процессы. Техническая подготовка производства, ее содержание, производственный цикл. Основы логистики предприятия	З н а н и я : - основы производства; - производственные и технологические процессы; У м е н и я : - пользоваться технологической документацией	БК 1,3,4,5,1 ПК 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4.1, 2.4.2, 2.4.8, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.12, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.6, 3.1.10, 3.1.14, 3.1.15
СД. 00	Специальные дисциплины		
Квалификация 120202 2 – Кассир багажный, товарный, (грузовой)*			
СД.01	Оборудование. Багажные и товарные весы, Оборудование багажных касс терминалами. Общие сведения об автоматизированной системе управления перевозками грузов, багажа и почты. Порядок набора информации и оформления перевозочных документов. Техническая документация: технические паспорта технологического оборудования, справочная литература, технологический регламент, производственные инструкции.	З н а н и я : - устройство багажных и товарных весов; - принцип работы с терминалами; - технология работы автоматизированной системы управления перевозками грузов, багажа и почты; - порядок набора информации и оформления перевозочных документов; У м е н и я : - набирать информацию и оформлять перевозочные документы; - взвешивать грузы, багаж и почту; - пользоваться технической документацией; - выявлять простейшие неисправности оборудования и устранять их;	

		- пользоваться автоматизированной системой управления перевозками грузов, багажа и почты.	ПК 2.2.2, 2.2.3, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8
СД.02	Спецтехнология. Технология перевозки грузов, багажа и почты, основные эксплуатационные характеристики подвижного состава. Технологический процесс работы багажного отделения на автовокзале. Работа багажных касс. Условия приема багажа и грузобагажа к перевозке. Перевозка ручной клади. Перевозка багажа и грузобагажа. Оформление перевозки; перевозочные документы. Виды тарифов. Значение транспортных тарифов, порядок установления тарифов на перевозки. Дифференциация тарифов по дальним, местным и пригородным перевозкам пассажиров. Тарифы в международном сообщении. Тарифные расстояния. Формы кассовой отчетности. Сроки и порядок составления отчетов. Инкассация.	Знания: - технологический процесс работы багажного отделения на автовокзале, товарных касс; - порядок работы багажных и товарных касс; - правила перевозки грузов, ручной клади и багажа и почты; - тарифы; - порядок установления тарифов на перевозки; - формы, сроки и порядок оформления кассовой отчетности. Умения: - организовывать сервисное обслуживание, работы по приему багажа и грузобагажа; - оформлять перевозочные документы; - определять тарифы согласно тарифному руководству; - заполнять и составлять все формы кассовой отчетности. - ведение документации и составление отчетности по установленной форме.	ПК 2.2.1-2.2.11
Квалификация 120203 2 – Кассир (билетный)*			
СД.01	Оборудование. Общие сведения об автоматизированной системе управления пассажирскими перевозками. Автоматизированная система управления продажей проездных и перевозочных документов. Оборудование багажных касс терминалами АСУ. Порядок набора информации и оформления перевозочных документов. Бланки строгой отчетности, тарифные руководства. Средства для хранения денежных средств и бланков строгой отчетности.	Знания: - технология работы автоматизированной системы управления продажами проездных и перевозочных документов; - порядок набора информации и оформления перевозочных документов; - формы бланков строгой отчетности, тарифные руководства. Умения: - выявлять простейшие неисправности оборудования и устранять их.	ПК 2.3.2, 2.3.3, 2.3.7, 2.3.9
		Знания: - правила перевозки пассажиров, ручной клади и багажа; - технология перевозки пассажиров;	

СД.02	Спецтехнология: Перевозка пассажиров. Перевозка ручной клади. Оформление перевозки. Перевозочные документы. Виды тарифов. Значение транспортных тарифов, порядок установления тарифов на перевозки. Дифференциация тарифов по дальним, местным и пригородным перевозкам пассажиров. Тарифы в международном сообщении. Тарифные расстояния. Права, обязанности и ответственность кассира билетного на транспорте. Обеспечение хранения денежных средств и бланков строгой отчетности. Материальная ответственность за сохранность проездных и перевозочных документов, и денежных средств. Правила сдачи денежной выручки в инкассацию. Оформление и продажа проездных документов и составление сменных, месячных отчетов (согласно графику) продажи билетов.	- виды тарифов и их значение; - порядок установления тарифов на перевозки; - технология работы билетных касс; - права, обязанности и ответственность кассира билетного на транспорте; - основные эксплуатационные характеристики подвижного состава; - правила расчетов с пассажирами за проездные и перевозочные документы. У м е н и я : - оформлять перевозочные документы; - определять тарифы согласно тарифным руководствам; - оформлять проездные документы; - ведение учета свободных и освобождающихся мест в пассажирском транспорте; - производить расчеты с пассажирами; - составлять и вести отчетность.	ПК 2.3.1-2.3.11
Квалификация 120204 2 – Таксировщик*			
СД.01	Оборудование. АРМ таксировщика. Автоматизированная система управления продажи проездных и перевозочных документов. Оборудование грузовых станций и багажных касс терминалами АСУ. Порядок набора информации и производства расчетов за услуги по перевозке. Техническая документация: технические паспорта технологического оборудования, справочная литература, технологический регламент, производственные инструкции, тарифные руководства.	З н а н и я : - технология работы автоматизированной системы управления продажами проездных и перевозочных документов; - порядок набора информации и оформления перевозочных документов; - формы бланков строгой отчетности, тарифные руководства. - принцип работы с терминалами; - технология работы автоматизированного рабочего места таксировщика. У м е н и я : - вводить информацию в АРМ таксировщика; - пользоваться справочной литературой и технологическими инструкциями; - заполнять бланки, технологические журналы;	

		- выявлять простейшие неисправности оборудования и устранять их.	ПК 2.4.2, 2.4.3, 2.4.5, 2.4.6, 2.4.7, 2.4.10
СД.02	Спецтехнология. Права, обязанности и ответственность таксировщика. Обеспечение хранения денежных средств и бланков строгой отчетности. Материальная ответственность. Составление сменных, месячных отчетов (согласно графику). Оформление перевозки; перевозочные документы. Формы кассовой отчетности. Сроки и порядок составления отчетов. Инкассация. Виды тарифов Значение транспортных тарифов, порядок установления тарифов на перевозки. Дифференциация тарифов по дальним, местным и пригородным перевозкам пассажиров. Тарифы в международном сообщении. Тарифные расстояния.	Знания: - технология работы таксировщика; - правила перевозки пассажиров, ручной клади и багажа; - формы, сроки и порядок оформления кассовой отчетности; - тарифы; - порядок установления тарифов на перевозки; - порядок начисления штрафов и сборов за дополнительные услуги; Умения: - оформлять технологическую документацию; - заполнять и составлять все формы кассовой отчетности; - определять тарифы согласно тарифным руководствам; - производить расчеты клиентами; - производить таксировку перевозочных документов.	ПК 2.4.1-2.4.10
Квалификация 120205 2 – Оператор по обработке перевозочных документов*			

СД.01	Оборудование. Автоматизированная система управления продажей проездных документов и обработки перевозочных документов. Автоматизированная система управления перевозками. АРМ оператора по обработке перевозочных документов. Бланки перевозочных документов и журналы их регистрации.	Знания: - АРМ оператора по обработке перевозочных документов. - автоматизированная система управления продажей проездных документов и обработки перевозочных документов; - формы бланков перевозочных документов и журналов их регистрации, правила их ведения и заполнения. Умения: - пользоваться тарифными руководствами; - проверять правильность заполнения перевозочных документов и производить их обработку; заполнять журналы отчетности; - пользоваться АРМ оператора по обработке перевозочных документов; - выявлять простейшие неисправности оборудования и устранять их.	ПК 2.5.2, 2.5.3, 2..

			2.5.5, 2.5.6, 2.5.9, 2.5.11
СД.02	Спецтехнология. Технология перевозки грузов и пассажиров. Основные эксплуатационные характеристики подвижного состава. Работа с технической документацией, справочной литературой, инструкциями. Правила оформления перевозочных документов и расчетов за перевозки. Правила оформления кассирами билетными и багажными испорченных и возвращенных перевозочных и проездных документов. Учет расхода бланков строгого учета. Комплектация документов в наряды. Составление и ведение отчетности.	Знания: - правила перевозки грузов, пассажиров, ручной клади и багажа; - правила оформления перевозочных документов и расчетов за перевозки; - методы определения технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава на линии и предприятия в целом; - формы, сроки и порядок оформления кассовой отчетности; - тарифы на перевозку грузов, пассажиров и багажа. Умения: - оформлять и обрабатывать перевозочные документы; - рассчитывать технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава на линии и предприятия в целом при обработке перевозочных документов; - заполнять и составлять все формы кассовой отчетности; - определять тарифы согласно тарифному руководству.	ПК 2.5.1-2.5.13
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО. 00	Производственное обучение		
ПО. 01	Ознакомительная практика. Изучение типов и функций предприятий отрасли	Умения: - виды предприятий и организаций, занимающихся планированием, организацией грузовых и пассажирских перевозок - представление о производственной деятельности специалистов выбранной специальности.	БК 1,2,3,5,6,8,10,11
	Учебная практика. Отработка навыков оформления документации	Умения: - оформлять и проверять документы Навыки: - ведения документации и составления отчетности; - использования персонального компьютера,	ПК 2.2.1, 2.2.2, 2.2.5, 2.2.6, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6, 2.4.7, 2.4.8, 2.4.9, 2.4.10, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.5.6, 2.5.7, 2.5.8, 2.5.9, 2.5.10, 2.5.11, 2.5.12

ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Технологическая практика. Углубление и расширение понимания технологических, производственных процессов, выполняемых учащимися непосредственно на рабочих местах; Выработка четкого представления о роли и месте изучаемых технологических процессов; Развитие умений активно применять знания, полученные при общей подготовке в процессе решения конкретных задач в производственных условиях.	У м е н и я : - выполнять профессиональные обязанности в условиях реального производства. Н а в ы к и : -организация рабочего места; -оформления товарно-транспортных документов.	ПК 2.2.1-2.2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.2.3.9, 2.3.10, 2.2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.2.4.6, 2.4.8, 2.4.9, 2.2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.2.5.9, 2.5.10, 2.5.2.5.12, 2.5.13
ПП.02	Квалификационная практика. Обобщение и совершенствования знаний и практических навыков, полученных учащимся в процессе обучения, ознакомления с передовой технологией работ, организацией труда и экономикой производства.	У м е н и я : -работы по избранной специальности; Н а в ы к и : - анализа действующих на производстве технологических процессов; -организации рабочих мест.	ПК 2.2.1-2.2.3.1-2.3.11 2.4.1-2.4.10 2.5.1-2.5.13

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Индекс цикла (дисциплин)	Наименование дисциплин, практик и основные направления	Формирующие знания, деятельность и навыки	Код формируемые компетенции
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД.00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД.01	Профессиональный казахский язык. Синтаксис казахского языка. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : - синтаксис казахского языка; - профессиональные термины; У м е н и я : - применять терминологию по специальности; - пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста	БК 2,3,4,5, 6
ОГД.02	Профессиональный иностранный язык. Терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение развитие.	З н а н и я : - профессиональное общение; - основные слова и термины; У м е н и я : - применять терминологию по специальности; -пользоваться техническим переводом (со словарем) профессионально ориентированного текста	БК 2,3,4,5, 6
ОГД.03	Физическая культура. Роль физической культуры в подготовке специалиста, формирование его здорового образа жизни. Социально-биологические и психофизиологические основы	З н а н и я : - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры;	БК 8,9

	физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	У м е н и я : - формировать здоровый образ жизни физической культуры; - физически и спортивно самосовершенствоваться.	
СЭД.00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД.01	Культурология. Сущность и назначение культуры: основные школы, концепции и направления в культурологии, история мировой и отечественной культуры. Сохранение мирового и национального культурного наследия. Использование местного краеведческого и культурного наследия.	З н а н и я : - основные концепции и направления в осмыслении проблем культуры; - особенности и общий вклад различных культур в современную цивилизацию. У м е н и я : - сохранение мирового и национального культурного наследия; - использование местного краеведческого и культурного наследия	БК 3,4,5,6,7
СЭД.02	Основы философии. Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли. Природа человека и смысл его существования. Человек и Бог. Человек и космос. Человек, общество, цивилизация, культура. Свобода и ответственность личности. Человеческое познание и деятельность. Наука и ее роль. Человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : -представление о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека; -представление о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, социальных и этических проблемах; У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	БК3,4,5,6,7
СЭД.03	Основы социологии и политологии. Социология как наука. Общество как социокультурная система. Социальные общности. Социальные и этнонациональные отношения. Социальные процессы. Социальные институты и организации. Личность: ее социальные роли и социальное поведение. Предмет политологии. Политическая власть и властные отношения. Политическая система. Социально-экономические процессы в Казахстане. Основы экономики: экономика и ее основные проблемы.	З н а н и я : - представление о социологическом подходе в понимании закономерностей; - представление о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; -знать особенности процесса социализации личности, формы регуляции; У м е н и я : -развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; -выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); - составить представление о политических системах и политических режимах.	БК3,4,5,6,7

СЭД.04	Основы экономики. Цели, основные понятия, функции, сущность, принципы. Формы и виды собственности, управление собственностью. Виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование. Методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов. Бизнес-планирование. Экономический анализ. Анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг. Рыночная инфраструктура	З н а н и я : - общие положения экономической т е о р и и ; - экономические ситуации в стране и за р у б е ж о м ; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; У м е н и я : - находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной	БК 3,4,5,6,7
СЭД.05	Основы права: Право, понятие, система, источники, Конституция Республики Казахстан - ядро правовой системы. Всеобщая декларация прав человека, личность, право, правовое государство, юридическая ответственность и ее виды , основные отрасли права, судебная с и с т е м а Республики Казахстан, правоохранительные органы.	З н а н и я : -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -знать правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности; У м е н и я : - уметь использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	БК 3,4,5,6,7
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке . Профессиональное общение. Делопроизводство на казахском (русском) языке; документы, их назначение и способы документирования; структура документов; сбор и хранение документов; организация и технология делопроизводства; порядок организации и формирования дел. Основы офисной и документационной работы.	З н а н и я : - требования, предъявляемые к оформлению документов; - методику составления служебного письма, классификацию и движение документов; У м е н и я : - составлять и оформлять образцы деловых бумаг на государственном языке.	БК 1,2,3,4,5 1 0 , ПК 3.1.2, 3.1.4, 3.1.10, 3.1.13, 3.1

ОПД 02

Черчение.

Требования к чертежам, масштабы, определения, обозначения, надписи. Основные методы проецирования. Основы начертательной геометрии. Способы преобразования проекций. Правила выполнения чертежей деталей, соединений, сборочных чертежей, передач. Выполнение чертежей по специальности, элементы строительного чертежа. Стандарты на машиностроительные и строительные чертежи.

Знания:

- правила геометрического черчения ;
- правила оформления чертежей;
- правила разработки и оформления конструкторской документации;

Умения:

- выполнение чертежей деталей, сборочных единиц,
- выполнение эскизов,
- чтение чертежей.
- применять методы решения графических задач;
- применять средства инженерной графики ;
- применять методы решения графических задач.

			ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.8, 3.1.9
ОПД 03	Основы технической механики. Теоретическая механика. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. Устойчивость равновесия. Основы сопротивления материалов. Растяжение – сжатие. Расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений. Изгиб прямого бруса. Косой изгиб и внецентровое сжатие. Сдвиг и кручение брусков прямого сечения. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Понятие о действии динамических и повторно-переменных нагрузок.	З н а н и я : - основные системы сил; - условие равновесия систем сил; - момент силы относительно точки и о с и ; - основные гипотезы и допущения о свойствах деформируемого тела и характере деформаций; - условие прочности, жесткости и устойчивости; У м е н и я : - аналитически определять опорные реакции ; - решать задачи на равновесие различных систем сил; - определять положение центра тяжести простых и сложных сечений ; - пользоваться сортаментом проката стали ; - определять внутренние силы методом сечений; - строить эпюры внутренних силовых факторов и напряжений.	БК 1,2,3,4,6, ПК 3.1.1, 3.1.3, 3.1.5, 3.1.9, 3.1.16
ОПД 04	Основы электротехники. Электрическое поле. Электрические цепи постоянного и переменного тока, электромагнетизм. Проводниковые изделия и электроизоляционные материалы. Электрические измерения; Электрические машины переменного и постоянного тока. Трансформаторы. Основы электропривода. Физические основы электроники. Электронные приборы. Электронные генераторы и измерительные приборы. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Микропроцессоры и микро-ЭВМ.	З н а н и я : - основы электротехники; - электрические цепи постоянного и переменного тока, электромагнетизм; - виды трансформаторов; - основы электропривода; - основы электроники; - электронные выпрямители и стабилизаторы; - принцип работы микропроцессоров и микро-ЭВМ. У м е н и я : - использовать проводниковые изделия и электроизоляционные материалы ; - применять электрические измерения ; - эксплуатировать электрические машины переменного и постоянного тока ; - передавать и распределять электрическую энергию; - применять электронные приборы; - использовать электронные устройства автоматики и вычислительной техники.	БК 1,8 ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.5, 3.1.7, 3.1.16

ОПД 05	Конструкционные материалы. Производство чугуна и стали. Производство цветных металлов. Строение, свойства и способы испытания металлов. Основные сведения из теории сплавов. Сплавы железа с углеродом. Углеродные стали. Чугуны. Основы термической и химико-термической обработки. Легированные стали. Твердые сплавы. Сплавы цветных металлов. Литейное производство. Обработка давлением. Сварка. Пайка металлов. Обработка резанием. Металлорежущие станки и работы, выполняемые на них Электрические методы обработки металлов. Пластические массы. Резиновые и вспомогательные материалы.	Знания : основные сведения о металлах; - способы получения стали и чугуна ; - виды термической и химико-термической обработки; - способы получения цветных металлов ; - основные сплавы цветных металлов ; - виды коррозии и способы борьбы с ней ; способы обработки металлов давлением, сваркой, пайкой; - основные способы формообразования деталей на металлорежущих станках. Умения : - определять виды основных металлов и сплавов по физическим свойствам ; - определять по маркам конструкционных материалов их химический состав.	БК 1,2,6,8 ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.5, 3.1.16
ОПД 06	Основы стандартизации и метрологии. Основы стандартизации; Методы и принципы стандартизации Основы взаимозаменяемости; Понятия и определения о допусках и посадках ; Основы метрологии; Виды измерений; Методы и средства измерений; Измерительные инструменты.	Знания : -методы и принципы стандартизации; - основные положения государственной системы стандартизации; - способы и методы технических измерений ; - ответственность за нарушение законодательства о стандартизации Умения : - пользоваться нормативно-технической документацией в области стандартизации; - производить измерения современными средствами.	БК 1,3,4,6, ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.5, 3.1.16
	Экономика производства. Основные и оборотные фонды предприятий , особенности деятельности предприятий различных форм собственности. Организация производственного процесса при эксплуатации автомобильного транспорта. Научная организация и	Знания : - об экономических понятиях рынка , о производственных фондах предприятий, об основах менеджмента и маркетинга и планирования производства; - экономическую сущность производственных фондов, порядок разработки сметной документации, основы маркетинга и менеджмента, методы планирования и учета;	

ОПД 07	нормирование труда. Планирование производственной программы предприятия, планирование доходов, прибыли и рентабельности работы. Экономическая эффективность производственных процессов	У м е н и я : -рассчитать показатели фондов предприятия, производить сметный расчет , -рассчитывать производственную программу ; - рассчитывать производственные затраты , -рассчитывать смету работ и потребности в материальных ресурсах , - расчет экономической эффективности и анализ хозяйственной деятельности.	БК 1,2,3, ПК 3.1.2, 3.1.4, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.14
ОПД 08	Автотранспортное право. Автотранспортное право. Виды договоров. Договор автомобильных перевозок грузов. Договор перевозки пассажиров, багажа, почты . Договор перевозок в прямом и смешанном сообщении. Правовое регулирование международных перевозок. Право собственности. Защита права собственности. Уголовное право . Семейное право. Экологическое право. Правовая охрана природы от негативных последствий эксплуатации автотранспортных средств.	З н а н и я : - источники автотранспортного права; виды административной и уголовной ответственности за автотранспортные правонарушения; - понятие договоров на перевозку пассажиров и грузов; -ответственности сторон, -права и обязанности перевозчика и пассажиров; У м е н и я : - пользоваться гражданским кодексом; --составлять проекты договоров на перевозку грузов; - составлять претензии о взысканиях ущерба при дорожно-транспортных правонарушениях.	БК 1,2,3,4,5 8 , 1 0 ПК 3.1.2, 3.1.5, 3.1.8, 3.1.13, 3.1.15,3.1.16
ОПД 09	Охрана труда и окружающей среды. Общие сведения о трудовом законодательстве. Организация работы и постоянного контроля по охране труда на предприятиях. Анализ условий труда, причины травматизма и профессиональных заболеваний, мероприятия по их предупреждению. Электробезопасность на производстве, безопасность технологических процессов. Промышленная санитария. Основы пожарной безопасности, технические средства тушения пожаров. Промышленная экология на производстве.	З н а н и я : - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; У м е н и я : - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оформлять документы в соответствии с ОТ ЗРК; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику.	БК 1,2,3,4,5 9 , 1 0 ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.15, 3.1.16
	Прикладная информатика. Назначение и типы операционных систем.	З н а н и я : - принцип работы ПК, теорию управления и роль ЭВМ в автоматизированных системах управления, принцип работы	

ОПД 10	Основные понятия и определения систем. Использование ЭВМ в производственной работе: текстовые и графические редакторы, специализированные программы. Компьютерная графика.	текстовых и графических редакторов; У м е н и я : - пользоваться текстовыми и графическими редакторами, использовать программные средства при выполнении курсовых и дипломных проектов, при проектной работе на производстве.	БК 1,2,3,4,6, ПК 3.1.2, 3.1.4, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.9, 3.1.11, 3.1.13, 3.1.14, 3.1
СД. 00	Специальные дисциплины		
СД.01	Подвижной состав автомобильного транспорта. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели. Электрооборудование. Трансмиссия. Ходовая часть, кузов и кабина. Рама. Подвеска. Колеса и шины. Кузов и кабина. Механизмы управления. Специализированный подвижной состав. Основы теории автомобиля. Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава.	З н а н и я : - основные узлы и агрегаты автомобиля, их устройство и принцип действия; классификацию, назначение различного подвижного состава специализированного назначения; способы хранения автомобилей; У м е н и я : -выявлять неисправности автомобиля; -различать различные эксплуатационные показатели работы.	БК 2,3,6, ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.8, 3.1.15, 3.1.
СД.02	Эксплуатационные материалы. Автомобильные бензины. Дизельные топлива. Топливо газового и не нефтяного происхождения. Смазочные масла. Пластические смазки. Специальные жидкости. Организация рационального применения топлива, смазочных масел и специальных жидкостей. Токсичность и огнеопасность основных эксплуатационных материалов. Охрана окружающей среды. Лакокрасочные материалы. Синтетические клеи, обивочные, уплотнительные, электроизоляционные и древесные материалы.	З н а н и я : - основные свойства, показатели качества эксплуатационных материалов; - организацию их рационального применения; У м е н и я : - правильно выбирать марки топлив и смазочных материалов для конкретного типа транспортного средства; - технически обосновать подбор заменителя.	БК 1,2,3,6, ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.5, 3.1.13,3.1.3.1.16
	Основы логистики. Понятие и сущность логистики. Функции и задачи логистики. Основные понятия логистики. Логистика складирования. Основные понятия складской деятельности. Логистический процесс на складе. Складская документация. Тара и упаковка в логистике складирования. Основные этапы создания системы	З н а н и я : - сущность и задачи складской и транспортной логистики, сущность системы тарифов, основные понятия, экономические и математические подходы при решении оптимизационных задач, службы транспортного сервиса и модели их функционирования, тарифы и идентификацию тарифов, логистические системы и эффективность внешнеэкономических операций,	БК 1,2,3,4, 8, 10

СД.03	складирования. Методы учета и контроля запасов продукции на складе. Планирование складских помещений. Торгово-технологические процессы на складе. Проверка качества продукции. Выбор расположения складских систем. Сущность, принципы и функции транспортной логистики. Основные понятия транспортировки и экспедирования грузов. Транспортно-логические цепочки, информационное обеспечение. Системы доставки и распределения.	практику логистической системы обеспечения внешнеэкономических связей, риски внешнеэкономических операций. У м е н и я : -выбирать транспорт для перевозки, эффективную политику обслуживания, -определять оптимальный уровень концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания, -оптимизировать деятельность транспортно-грузовых комплексов, -моделировать процесс транспортного рынка.	ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.11, 3.1.12, 3.1
	Организация и технология грузовых перевозок. Единая транспортная система Республики Казахстан. Дорожные условия эксплуатации подвижного состава. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава. Организация движения подвижного состава	З н а н и я : - классификации грузов и подвижного состава, условия эксплуатации подвижного состава; -характеристики технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта, -мероприятия по их улучшению, методику выбора типа подвижного состава (по равноценному расстоянию); -организации перевозок грузов и коммерческую работу; -правила перевозки грузов, тарифы, документацию (договор, заявка, путевой лист), -организации труда водителей; -технологии перевозки различных	

СД.04

Организация перевозок грузов. Оперативное руководство перевозками грузов. Элементы погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные пункты и склады Основы организации и планирования погрузочно-разгрузочных работ, нормы выработки и оплаты труда. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах. Механизация погрузочно-разгрузочных работ и ее влияние на повышение производительности автомобилей и снижение транспортных расходов. Механизация погрузочно-разгрузочных работ на перевозках. Автомобили-самопогрузчики. Техника безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Основы транспортно-экспедиционного обслуживания предприятий. Междугородние и международные перевозки грузов. Основы организации транспортно-экспедиционного обслуживания населения.	видов груза с использованием различных машин и механизмов для их погрузки и разгрузки; -экономико-математические методы планирования автомобильных перевозок. У м е н и я : определять основные ТЭП и производительность подвижного состава, его количество; -составлять графики работы на различных маршрутах движения; -оформлять заявки и заказы, заполнять и таксировать путевые листы ; -рассчитывать стоимость перевозки грузов , -составлять график работы водителей ; - обрабатывать путевую документацию, -проводить анализ выполнения заданий водителями, -производить расчет сменных заданий водителям, -подготавливать данные для обработки путевых листов на ЭВМ; - составлять транспортно-технологические схемы доставки различных видов грузов ; -решать задачи на определение производительности и потребного количества ПРМ. - производить расчет потребного количества подвижного состава; - составлять график движения при организации перевозок.	БК 1,2,3,4,5,6,

Организация и технология пассажирских перевозок.

Система пассажирского автомобильного транспорта.

Развитие пассажирского транспорта.

Подвижной состав автомобильного транспорта.

Организация автобусных перевозок.

Классификация автобусных маршрутов.

Планирование и организация движения автобусов в городах.

Организация движения автобусов в городах.

Организация движения автобусов во

З н а н и я :

- основ управления пассажирским автотранспортом;
- организационной структуры и задач автотранспортных предприятий;
- характеристик и условий эксплуатации подвижного пассажирского транспорта;
- организации движения автобусов и легковых автомобилей-такси на городских маршрутах, во внегородском сообщении (пригородные, сельские и междугородные перевозки),
- работы автовокзалов и пассажирских станций;
- международных автобусных перевозок;
- системы диспетчерского управления движением автобусов и легковых автомобилей-такси;
- видов тарифов и основ их

СД.05	внегородском сообщении. Диспетчерское управление движением автобусов в городских и внегородских сообщениях. Перевозка пассажиров легковым автотранспортом. Организация таксомоторных перевозок. Диспетчерское управление движением автомобилей – такси. Организация перевозок легковыми автомобилями служебного пользования. Организация работы пассажирского транспорта. Координация работы автомобильного и других видов пассажирского транспорта. Тарифы и билетная система на пассажирском автотранспорте. Контрольно-ревизорская служба и ее задачи на пассажирском автомобильном транспорте.	п о с т р о е н и я ; -определения доходов от перевозок пассажиров. У м е н и я : - планирования городских автобусных перевозок и определения основных технико-эксплуатационных показателей; -составлять графики работы на различных маршрутах движения; -составлять расписание движения автобусов , - организовывать и регулировать движение на пассажирских автобусных перевозках; - подготавливать и организовывать выпуск автобусов и автомобилей-такси на линию; -обрабатывать путевую документацию, проводить анализ выполнения заданий водителями, - производить расчет сменных заданий водителям, -подготавливать данные для обработки путевых листов на ЭВМ; -производить расчет потребного количества подвижного состава; -составлять график движения при организации пассажирских перевозок.	БК 1,2,3,4,5,6,

			8,9,10,11 ПК 3.1.1-3.1.16
СД.06	Автоматизация производства. Автоматизированные системы управления. Основные теории управления. Классификация АСУ. Состав и структура АСУ автотранспорта. Микропроцессоры и микро ЭВМ, их применение на транспорте. Типовые схемы и узлы ЭВМ. Кодирование. База данных – программное средство безбумажного делопроизводства. Автоматизация планирования и управления автомобильными перевозками. АСУ автобусными и таксомоторными перевозками. Задачи оптимального планирования грузовых перевозок. Работа с пакетом прикладных программ по планированию и управлению перевозками. АСУ в организации ТО и ремонта подвижного состава. Автоматизация учета производственно-финансовой деятельности предприятий. Финансовые расчеты ЭВМ. Организация диспетчерского управления на базе использования ЭВМ.	З н а н и я : - основные теории автоматизированных систем управления; - задачи оптимального планирования грузовых и пассажирских перевозок; - состав и структуру автоматизированных систем управления автотранспорта; У м е н и я : - работать с пакетом прикладных программ по планированию и управлению перевозками; - организовывать диспетчерское управление перевозками на базе Э В М ; - производить автоматизированный учет производственно-финансовой деятельности предприятия.	БК 1,2,3,6, ПК 3.1.2, 3.1.4, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.16
СД.07	Основы маркетинга и менеджмента. Маркетинг. Изучение и освоение рынка автотранспортных услуг. Содержание маркетинга, его роль в бизнесе. Основные факторы и функции маркетинга Маркетинговые исследования рынка. Сегментирование рынка. Выбор целевых сегментов. Разработка новых видов товаров, новых автотранспортных услуг. Техника рекламы. Стратегическое маркетинговое планирование. Разработка цен и ценовая политика. Маркетинг во внешнеэкономической деятельности. Некоммерческий маркетинг. Основы маркетинга Сущность менеджмента, эволюция развития. Процесс принятия и реализации управленческих решений. Основные методы управления в менеджменте. Управление персоналом и делегирование полномочий. Конфликты в деятельности менеджера, ликвидация и контроль. Организация личной работы менеджера. Психология профессионального общения менеджера, невербальное общение.	З н а н и я : - сущности маркетинга и менеджмента; - этапы принятия управленческих решений; - теории мотивации; - функции менеджмента; - видов рекламы и политики ценообразования; У м е н и я : - проводить управленческий анализ; - анализировать поведение потребителей на рынке; - объяснять коммуникационные процессы; - применять на практике теории мотивации; - выбирать метод ценообразования.	БК 2,3,5, ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.6, 3.1

	Управление развитием производства. Инновационный менеджмент. Менеджмент и предпринимательская среда.		3.1.8, 3.1.9, 3.1.14
	Учет, финансы и кредитование. Статистические наблюдения и сводка данных статистических наблюдений. Обобщающие статистические показатели. Статистика перевозок. Статистика основных фондов и новой техники. Статистика труда и заработной платы. Статистика материально-технического снабжения. Статистика себестоимости автоперевозок. Учетная политика и ее раскрытие. Бухгалтерский учет денежных средств. Бухгалтерский учет расчетов и обязательств. Учет труда и оплата труда.	З н а н и я : - основных понятий статистики, ее задач, форм и методов; -задач и методов статистики основных фондов, МТС, труда себестоимости перевозок в АТП; -баз формирования учетной политики АТП, способов и предоставления финансовой и бухгалтерской отчетности АТП; -основных понятий бухгалтерского учета, особенности его ведения в А Т П ; - задач и методов учета основных средств, заработной платы, уставного и оборотного фонда, запасных частей и топлива, себестоимости автотранспортных п е р е в о з о к ; -сущности и функций финансов; -сущности и функций денег; -видов ценных бумаг; -сущности и принципов страхования, кредитования и налогообложения; видов налогов РК.	

СД.08	Учет товарно-материальных запасов. Учет основных средств и нематериальных а к т и в о в . Учет затрат на производство и прочих расходов предприятия. Учет готовой продукции (оказание услуг) и ее реализация . Учет прочих доходов. Учет собственного капитала, фондов и р е з е р в о в . Формирование финансовой отчетности. денежная система. Система безналичных расчетов. Финансы и финансовая система. Финансовый рынок. Ф и н а н с ы А Т П . Социальное обеспечение и социальное с т р а х о в а н и е . Имущественное и личное страхование. Кредит и организация кредитов. Финансовая политика Республики Казахстан.	У м е н и я : - проводить статистические исследования, - проводить взаимосвязь между конкретными индексами; - вести учет затрат на производство, списочного и среднесписочного состава автопарка, топлива и МТС, производительности труда; - составлять генеральный план счетов финансово-хозяйственной деятельности; составлять корреспонденцию счетов; -вести бухгалтерский учет основного и оборотного фондов, заработной платы, ТМЗ, затрат на текущий и капитальный ремонт, готовой продукции и прочих доходов, уставного капитала; -составлять соответствующие д о к у м е н т ы ; -составлять калькуляцию себестоимости автомобильных п е р е в о з о к ; - планировать финансовую структуру АТП (составление бизнес-планов); -правильно выбирать форму страхования; правильно определять и рассчитывать суммы налоговых платежей.	БК 1,3,6,

			ПК 3.1.2, 3.1.3, 3.1.14
СД.09	Правила и безопасность дорожного движения . Правила дорожного движения, профессиональная надежность водителя, основы психофизиологии труда водителя, профессиональная этика водителя. Дорожно-транспортные происшествия; технико-эксплуатационные свойства автомобиля, влияющие на безопасность движения; дорожные условия; первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на дорогах; основы анатомии и физиологии человека; состояния опасные для жизни; последовательность действий при оказании помощи пострадавшим; алкоголь, наркотики и их воздействие на водителя.	З н а н и я : - дорожных знаков, их назначение и способы применения; - дорожной разметки и требований, предъявляемых к ней; - правил проезда перекрестков; - способов постановки транспортного средства на стоянку; - условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств ; У м е н и я : - руководствоваться дорожной разметкой и знаками регулировщика; - определять тип перекрестка и правила его проезда; - размещать и обозначать груз; - инструктировать пассажиров перед началом поездки; - оказывать первую доврачебную помощь при ДТП.	БК 1,2,3,4 8 , 1 0 ПК 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5, 3.1.9, 3.1.15, 3.1.16
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО. 00	Производственное обучение		
ПО. 01	Ознакомительная практика. Изучение типов и функций предприятий отрасли	У м е н и я : - виды предприятий и организаций, занимающихся планированием, организацией грузовых и пассажирских перевозок Н а в ы к и : - представление о производственной деятельности специалистов выбранной специальности	БК 1,2,3,4,5 10,11
		У м е н и я : - оформлять и проверять документы по приему, погрузке, выдаче грузов, а также по их переадресовке; - производить визирование, вести учет по учетным карточкам, расчеты с клиентами; - применять тарифы, установленные доплаты и сборы за оказанные услуги и штрафные п л а т е ж и ; - обеспечивать безопасность погрузки и выгрузки и культуру обслуживания. - вести учет, составлять	

ПО. 02	Учебная практика. Составление транспортно-технологических карт Определение тарифа Оформление договоров Отработка навыков оформления документации Составление сменно-суточного плана перевозок; Заполнение путевых листов.	отчетность об оформленных документах; - вносить изменения в тарифные руководства, правила перевозок грузов и другие нормативные документы; - осуществлять контроль над конвенционными запретами; - составлять отчеты по погрузке и выгрузке грузов; - комплектовать документы в наряды для передачи данных в информационно-вычислительный центр. Навыки: - ведения документации и составления отчетности; - использования персонального компьютера, функциональных возможностей автоматизированной системы по подготовке и оформлению перевозочных документов; - составления транспортно-технологических карт и технологических графиков доставки товаров; - приема заявок, оформления договоров на перевозки грузов и пассажиров; - заполнения диспетчерского журнала; - определения тарифа за перевозку грузов и пассажиров.	ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.10, 3.1.11, 3.1.13, 3.1.14, 3.1.16
ПП.00	Профессиональная практика		
	Технологическая практика. Углубление и расширение понимания технологических, производственных	Умения: - выполнять профессиональные обязанности в условиях реального производства; изучить условия перевозок; - заполнять путевые и билетно-учетные листы; - составлять таблицы стоимости проезда в автобусах, расписания движения автобусов, суточные диспетчерские доклады о работе автобусов; - обследовать пассажиропотоки; - производить хронометраж работы автомобилей на линии; - нормировать скорости движения автобусов; - контролировать работу автомобилей на линии;	

ПП.01	процессов, выполняемых учащимися непосредственно на рабочих местах; Выработка четкого представления о роли и месте изучаемых технологических процессов; Развитие умений активно применять знания, полученные при общей подготовке в процессе решения конкретных задач в производственных условиях.	- осуществлять диспетчерское руководство работой автомобилей на линии; - оформлять билетно-учетную документацию. Н а в ы к и : -организация рабочего места; -оформления товарно-транспортных документов; - оформления заявок на перевозки, их систематизации по видам грузов и очередности перевозок; - составления разрядки и грузовой карты; - ведения диспетчерского журнала; - составления графиков выпуска автомобилей на линию, графики работы водителей и кондукторов; - анализа выполнения планов перевозок.	ПК 3.1.1-3.1.16
	Преддипломная практика, в том числе выполнение дипломного проекта. Обобщение и совершенствования знаний и практических навыков, полученных учащимся в процессе обучения, ознакомления с передовой технологией работ, организацией труда и экономикой производства, приобретение умений организаторской работы по избранной специальности, подготовка исходных материалов к дипломному проекту.	У м е н и я : -организаторская работа по избранной специальности; - составление представления о производственной деятельности автотранспортного предприятия. Н а в ы к и : - анализа действующих на производстве технологических процессов; -организации рабочих мест; - сбора данных о производственной деятельности автотранспортного предприятия.	ПК 3.1.1, 3.1.2, 3.1.7, 3.1.8, 3.1.9, 3.1.13, 3.1.14, 3.1.15

Примечание: Таблица 1 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции (БК)
БК 1	Создавать благоприятные условия труда.
БК 2	Своевременное и качественное выполнение обязанностей.
БК 3	Использование наиболее рациональных способов и средств осуществления деятельности.
БК 4	Быть способным к самостоятельным действиям в условиях неопределенности.
БК 5	Быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами.
БК6	Быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний.
БК7	Уметь защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.
БК8	Соблюдение техники безопасности, правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
БК9	Оказание первой медицинской помощи.

БК10	Соблюдение требований законодательства Республики Казахстан и утвержденных отраслевых нормативных документов.
БК11	Планирование и организация своей деятельности.

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Примечание: Уровень ТипО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)
Повышенный уровень	2.2. 120202 2 – Кассир багажный, товарный, (грузовой);	ПК 2.2.1. Иметь представление о технологии перевозки грузов багажа и основных эксплуатационных характеристиках подвижного состава. ПК 2.2.2. Работать с технической документацией: техническими паспортами технологического оборудования, справочной литературой, технологическим регламентом, производственными инструкциями. ПК 2.2.3. Вести документацию и составлять отчетность установленной формы. ПК 2.2.4. Определять основные маршруты следования багажа: грузобагажа, используя схему соответствующей транспортной сети. ПК 2.2.5. Оформлять и проверять документы по приему, погрузке, выдаче грузов и багажа, а также по их переадресации. ПК 2.2.6. Производить визирование, вести учет по учетным карточкам, расчеты с клиентом. ПК 2.2.7. Производить операции по приему, учету и хранению денежных сумм с обязательным соблюдением правил, обеспечивающих их сохранность. ПК 2.2.8. Применять тарифы, установленные доплаты и сборы за оказанные услуги, и штрафные платежи. ПК 2.2.9. Получать, хранить и сдавать денежные средства, бланки документов в установленном порядке. ПК 2.2.10. Соблюдать технологическую и трудовую дисциплину в условиях производства. ПК 2.2.11. Соблюдать правила безопасности труда, санитарно-пожарной и экологической безопасности.
	2.3. 120203 2 – Кассир (билетный)*;	ПК 2.3.1. Иметь представление о технологии перевозки грузов пассажиров и основных эксплуатационных характеристик подвижного состава. ПК 2.3.2. Работать с технической документацией: техническими паспортами технологического оборудования, справочной литературой, технологическим регламентом, производственными инструкциями. ПК 2.3.3. Вести учет свободных и освобождающихся мест в пассажирском транспорте. ПК 2.3.4. Передавать сведения об остатке свободных мест по отправлению пассажирского транспорта. ПК 2.3.5. Оформлять расчет с пассажирами за проездные перевозочные документы. ПК 2.3.6. Осуществлять прием заявок от организаций и учреждений на групповые перевозки пассажиров. ПК 2.3.7. Получать, хранить и сдавать денежные средства, бланки документов в установленном порядке. ПК 2.3.8. Принимать проездные и другие документы от граждан. ПК 2.3.9. Составлять и вести отчетность по установленной форме. ПК 2.3.10. Соблюдать технологическую и трудовую дисциплину в условиях производства.

		ПК 2.3.11. Соблюдать правила безопасности труда, санитар пожарной и экологической безопасности.
2.4.1202042 – Таксировщик*;		ПК 2.4.1. Иметь представление о технологии перевозки грузов пассажиров и основных эксплуатационных характеристик подвижного состава ПК 2.4.2. Работать с технической документацией: технически паспортами технологического оборудования, справочной литературы, технологическим регламентом, производственными инструкциями ПК 2.4.3. Производить таксировку ведомостей, товарно-транспортных накладных, путевых листов ПК 2.4.4. Применять тарифы, установленные доплаты и сборы оказанные услуги, и штрафные платежи ПК 2.4.5. Вносить изменения в тарифные руководства, правила перевозок грузов и другие нормативные документы согласно указаниям соответствующих органов ПК 2.4.6. Осуществлять контроль над конвенционными запретами ПК 2.4.7. Следить за созданием автоматизированных систем таксировке перевозочных документов и применять ПК 2.4.8. Составлять и вести отчетность по установленной форме ПК 2.4.9. Соблюдать технологическую и трудовую дисциплину в условиях производства ПК 2.4.10. Соблюдать правила безопасности труда, санитар пожарной и экологической безопасности.
2.5.1202052 – Оператор по обработке перевозочных документов*		ПК 2.5.1. Иметь представление о технологии перевозки грузов пассажиров и основных эксплуатационных характеристик подвижного состава ПК 2.5.2. Работать с технической документацией: технически паспортами технологического оборудования, справочной литературы, технологическим регламентом, производственными инструкциями ПК 2.5.3. Проверять правильность оформления документов расчетов за перевоз ПК 2.5.4. Подготавливать поступившие из информационно-вычислительного центра документы для их рассылки на станции и предъявления в отделении ба ПК 2.5.5. Контролировать правильность оформления кассира билетными и багажными испорченными и возвращенными перевозочными и проездными документами ПК 2.5.6. Производить регистрацию поступивших со станций документов, их кодирование и контроль полноты и своевременности поступления ПК 2.5.7. Подсчитывать по каждой билетной кассе суммы денежных выручки. ПК 2.5.8. Сверять подсчитанную сумму с суммой выручки, сданной кассирами. ПК 2.5.9. Вести учет расхода бланков строгого учета ПК 2.5.10. Комплектовать документы в наряды для передачи данных в информационно-вычислительный центр ПК 2.5.11. Составлять и вести отчетность по установленной форме ПК 2.5.12. Соблюдать технологическую и трудовую дисциплину в условиях производства ПК 2.5.13. Соблюдать правила безопасности труда, санитар пожарной и экологической безопасности.

120402 2 – Рулевой (кормщик)*
120403 2 – Электрик судовой*
120404 2 – Моторист самостоятельного управления
судовым двигателем*
120405 2 – Моторист (машинист) рефрижераторных
установок*

120406 2 – Судоводитель маломерного судна

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					282	170	112
ОПД 01	Черчение		+	+		60	36	24
ОПД 02	Электротехника		+	+		60	36	24
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		70	42	28
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства		+			60	36	24
ОПД 05	Охрана труда		+	+		32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины					462		
СД 01	Судовождение		+	+		116	70	46
СД 02	Основы технических знаний, слесарные и электромонтажные работы		+	+		76	46	30
	Квалификация: 120401 2 – Матрос (морской и рыбопромысловый флот)*		+			270	86	184

СД 03	Морская практика		+	+		82	-	82
СД 04	Судовые вспомогательные механизмы		+	+		70	20	50
СД 05	Техника промышленного рыболовства		+	+		68	40	28
СД 06	Промысловые механизмы		+	1		50	26	24
	Квалификации: 120402 2 – Рулевой (кормщик)*; 120406 2 – Судоводитель маломерного судна					270	36	234
СД 03	Морская практика		+	+		162	-	162
СД 04	Судовые вспомогательные механизмы		+	+		108	36	72
	Квалификация: 120403 2 – Электрик судовой*					270	80	190
СД 03	Электрооборудование судов		+	+		270	80	190
	Квалификация: 120404 2 – Моторист самостоятельного управления судовым двигателем*					270	80	190
СД 03	Судовые энергетические установки		+	+		270	80	190
	Квалификация: 120405 2 – Моторист (машинист) рефрижераторных установок*					270	90	180
СД 03	Судовые рефрижераторные установки		+	+		130	40	90
СД 04	Судовые энергетические установки		+	+		140	50	90
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					292-478*		
ПО и ПП 00	Профессиональное обучение и профессиональная практика					1728		

ПА 00	Промежуточная аттестация					72		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение:					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					4960		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры

с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 7 9

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан

от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта

Специальность: 1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по п р о ф и л ю)

Квалификации: 120401 2 – Матрос (морской и рыбопромысловый флот)*
120402 2 – Рулевой (кормщик)*
120403 2 – Электрик судовой*
120405 2 – Моторист (машинист) рефрижераторных
у с т а н о в о к *

120406 2 – Судоводитель маломерного судна

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторнопрактические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					400		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					422	200	222
ОПД 01	Черчение		+	+		90		90
ОПД 02	Электротехника		+	+		96	58	38

ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		110	66	44
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства		+			90	54	36
ОПД 05	Охрана труда		+	+		36	22	14
СД 00	Специальные дисциплины					462	116	76
СД 01	Судовождение	+	+	+		116	70	46
СД 02	Основы технических знаний, слесарные и электромонтажные работы	+	+	+		76	46	30
	Квалификация: 120401 2 – Матрос (морской и рыбопромысловый флот)					270	96	174
СД 03	Морская практика	+	+	+		82	-	82
СД 04	Судовые вспомогательные механизмы		+	+		70	20	50
СД 05	Техника промышленного рыболовства	+	+	+		68	40	28
СД 06	Промысловые механизмы		+	+		50	36	14
	Квалификации: 120402 2 – Рулевой (кормщик)*; 120406 2 – Судоводитель маломерного судна					270	36	234
СД 03	Морская практика	+	+	+		162	-	162
СД 04	Судовые вспомогательные механизмы	+	+	+		108	36	72
	Квалификация: 120403 2 – Электрик судовой*					270	80	190
СД 03	Электрооборудование судов	+	+	+		270	80	190
	Квалификация: 120405 2 – Моторист (машинист) рефрижераторных установок					270	90	180

СД 03	Судовые рефрижераторные установки	+	+	+		130	40	90
СД 04	Судовые энергетические установки	+	+	+		140	50	90
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					300- 350* *		
ПП 00	Профессиональная практика					1224		
ПА 00	Промежуточная аттестация					36		
ИА 00	Итоговой аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение:					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					3312		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов

обще профессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 0

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта
Специальность: 1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по профилю)

Квалификации: 120404 2 – Моторист самостоятельного управления судовым двигателем*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык,					308		

	история Казахстана, физическая культура)							
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					160	74	86
ОПД 01	Черчение		+	+		32	4	28
ОПД 02	Электротехника		+	+		32	14	18
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		32	22	10
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства		+			32	14	18
ОПД 05	Охрана труда		+	+		32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины					312	220	92
СД 01	Судовождение	+	+	+		42	30	12
СД 02	Судовые энергетические установки	+	+	+		270	190	80
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		+			48-166*		
ПП 00	Профессиональная практика					576		
ПА 00	промежуточная аттестация					36		
ИА 00	итоговая аттестация					-		
ИА 00 (ОУППК)	оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					-		
	Итого на обязательное обучение:					1440		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					1656		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и

присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 1

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта

Специальность: 1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по профилю)

Квалификация: 120407 3 – Механик (судовой)
120408 3 – Электромеханик (судовой)

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

		Форма контроля				Объем учебного времени (час)	
						из них:	

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					432		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					766	440	326
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		48	20	28
ОПД 02	Инженерная графика		+	+		90		90
ОПД 03	Техническая механика	+		+		90	54	36
ОПД 04	Электротехника и электроника	+		+		90	54	36
ОПД 05	Материаловедение		+	+		54	40	14
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		54	40	14
ОПД 07	Сварочное производство		+	+		72	48	24
ОПД 08	Теория, устройство судов и борьба за живучесть судна		+	+		90	82	8
ОПД 09	Прикладная информатика		+	+		54	-	54
ОПД 10	Экономика отрасли		+	+		60	50	10
ОПД 11	Менеджмент		+	+		32	32	-
ОПД 12	Охрана труда		+	+		32	20	12
СД. 00	Специальные дисциплины							
	Квалификация: 120407 3 – Механик (судовой)					870	754	96
СД 01	Судовые энергетические установки	+	+	+	+	290	242	28

СД 02	Судовые вспомогательные механизмы	+	+	+		120	106	14
СД 03	Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	+		+		80	70	10
СД 04	Электрооборудование судов и АСУ энергетических установок	+	+	+		110	98	12
СД 05	Автоматика судовых энергетических установок и аппаратура контроля	+	+	+		100	90	10
СД 06	Судовое холодильное технологическое оборудование	+	+	+		80	70	10
СД 07	Организация и технология судоремонта		+	+		90	78	12
	Квалификация: 1 2 0 4 0 8 3 – Электромеханик (судовой)					870	552	318
СД 01	Судовые электроэнергетические установки	+	+	+		178	112	66
СД 02	Судовые электроприводы	+	+	+		156	98	58
СД 03	Электрические системы автоматики и контроля судовых технических средств	+		+		120	76	44
СД 04	Энергетическое оборудование, механизмы и системы судна	+	+	+		90	54	36
СД 05	Электрические машины	+	+	+		94	70	24
СД 06	Судовое радиооборудование	+	+	+		52	34	18
СД 07	Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и автоматики		+	+		180	108	72
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **		+			48-457*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПО 00	Производственное обучение					684		

ПО 01	Учебная практика					252		
ПО 02	Практика на получение рабочей профессии					432		
ПП 00	Профессиональная практика					1044		
ПП 01	Технологическая					900		
ПП 02	Преддипломная					144		
ПА 00	Промежуточная аттестация					216		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5760		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					6588		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексных экзаменов по специальным дисциплинам, для квалификации 120407 3 – Механик (судовой) (СД.01, СД.02, СД.07), для квалификации 120408 3 – Электромеханик (судовой) (СД.01, СД.02, СД.03).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических

средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудований и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 2

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта

Специальность: 1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по профилю)

Квалификация: 120407 3 – Механик (судовой)
120408 3 – Электромеханик (судовой)

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					480		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы					180		

	политологии и социологии, основы права)							
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					766	440	326
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		48	20	28
ОПД 02	Инженерная графика		+			90		90
ОПД 03	Техническая механика	+	+	+		90	54	36
ОПД 04	Электротехника и электроника	+	+	+		90	54	36
ОПД 05	Материаловедение		+	+		54	40	14
ОПД 06	Основы стандартизации, метрологии и сертификации		+	+		54	40	14
ОПД 07	Сварочное производство		+	+		72	48	24
ОПД 08	Теория, устройство судов и борьба за живучесть судна		+	+		90	82	8
ОПД 09	Прикладная информатика		+			54		54
ОПД 10	Экономика отрасли		+	+		60	50	10
ОПД 11	Менеджмент		+	+		32	32	
ОПД 12	Охрана труда		+	+		32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины							
	Квалификация: 20407 3 – Механик (судовой)					902	806	96
СД 01	Судовые энергетические установки	+	+	+		300	272	28
СД 02	Судовые вспомогательные механизмы	+	+	+		120	106	14
СД 03	Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки	+		+		90	80	10
СД 04	Электрооборудование судов и АСУ энергетических установок	+	+	+		120	108	12
СД 05	Автоматика судовых энергетических установок и аппаратура контроля	+	+	+		100	90	10
СД 06	Судовое холодильное технологическое оборудование	+	+	+		80	70	10
СД 07	Организация и технология судоремонта		+	+		92	80	12
	Квалификация: 120408 3 –							

	Электромеханик (судовой)					902	592	310
СД 01	Судовые электроэнергетические установки	+	+	+		192	126	66
СД 02	Судовые электроприводы	+	+	+		160	102	58
СД 03	Электрические системы автоматики и контроля судовых технических средств	+	+	+		140	96	44
СД 04	Энергетическое оборудование, механизмы и системы судна	+	+	+		72	44	28
СД 05	Электрические машины	+	+	+		94	70	24
СД 06	Судовое радиооборудование		+	+		52	34	18
СД 07	Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и автоматики	+	+	+		192	120	72
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **		+			48-465*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПО 00	Производственное обучение					684		
ПО 01	Учебная практика					252		
ПО 02	Практика на получение рабочей профессии					432		
ПП 00	Профессиональная практика					1044		
ПП 01	Технологическая плавательская					900		
ПП 02	Преддипломная					144		
ПА 00	Промежуточная аттестация					144		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		

	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					4960		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексных экзаменов по специальным дисциплинам, для квалификации 120407 3 – Механик (судовой) (СД.01, СД.02, СД.07), для квалификации 120408 3 – Электромеханик (судовой) (СД.01, СД.02, СД.03).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 3

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта

Специальность: 1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по п р о ф и л ю)

Квалификация: 1204093 – Механик по судовым системам

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					388		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					616	332	284
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		48	28	20
ОПД 02	Инженерная графика		+	+		76		76
ОПД 03	Техническая механика	+	+	+		80	48	32
ОПД 04	Электротехника и электроника	+		+		72	44	28
ОПД 05	Материаловедение		+	+		54	40	14

ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			36	22	14
ОПД 07	Сварочное производство		+			72	48	24
ОПД 08	Прикладная информатика		+			54	-	54
ОПД 09	Экономика отрасли		+			60	50	10
ОПД 10	Менеджмент		+			32	32	-
ОПД 11	Охрана труда		+			32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины					668	562	106
СД01	Теория и устройство судна	+	+	+		126	100	26
СД02	Конструкция корпуса судна	+	+	+		110	100	10
СД03	Проектирование и прочность судов		+	+		80	62	18
СД04	Судовые устройства и системы	+	+	+		110	100	10
СД05	Судовые энергетические установки		+	+		60	48	12
СД06	Технология постройки и ремонта судов		+	+		66	52	14
СД07	Механизация и автоматизация судостроения и судоремонта	+	+	+		116	100	16
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48-369*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1584		
ПО. 00	Производственное обучение					684		
ПО.01	Учебная практика					252		
ПО.02	Практика на получение рабочей профессии					432		
ПП.00	Профессиональная практика					900		
ПП.01	Технологическая					756		

ПП.02	Преддипломная					144		
ПА. 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА. 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА.01	Итоговая аттестация					60		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5184		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					5800		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена для квалификации 1204093 – Механик по судовым системам по специальным дисциплинам (СД.04, СД.05, СД.06).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным

заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 4

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта

Специальность: 1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по профилю)

Квалификация: 1204093 – Механик по судовым системам

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 6 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					448		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					616	332	284
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		48	28	20

ОПД 02	Инженерная графика		+	+		76		76
ОПД 03	Техническая механика	+	+	+		80	48	32
ОПД 04	Электротехника и электроника	+	+	+		72	44	28
ОПД 05	Материаловедение		+	+		54	40	14
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	22	14
ОПД 07	Сварочное производство		+	+		72	48	24
ОПД 08	Прикладная информатика		+	+		54	-	54
ОПД 09	Экономика отрасли		+	+		60	50	10
ОПД 10	Менеджмент		+			32	32	-
ОПД 11	Охрана труда		+			32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины					796	690	106
СД 01	Теория и устройство судна	+	+	+		144	118	26
СД 02	Конструкция корпуса судна	+	+	+		130	120	10
СД 03	Проектирование и прочность судов		+	+		98	80	18
СД 04	Судовые устройства и системы	+	+	+		128	118	10
СД 05	Судовые энергетические установки		+	+		78	66	12
СД 06	Технология постройки и ремонта судов		+	+		84	70	14
СД 07	Механизация и автоматизация судостроения и судоремонта	+	+	+		134	118	16
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **		+			48-401*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1476		
ПО 00	Производственное обучение					540		
ПО 01	Учебная практика					72		
ПО 02	Практика на получение рабочей профессии					468		
ПП 00	Профессиональная практика					936		
ПП 01	Технологическая					792		

ПП 02	Преддипломная					144		
ПА 00	Промежуточная аттестация					108		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					3744		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					4320		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена для квалификации 1204093 – Механик по судовым системам по специальным дисциплинам (СД.04, СД.05, СД.06).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть

IT-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 5

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан

от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й учебный план

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта

Специальность: 1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по профилю)

Квалификация: 120410 3 – Техник-судоводитель
120411 3 - Техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические (лабораторные) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					385		
СЭД. 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы политологии и социологии, основы экономики, основы права)					180		
ОПД. 00	Общепрофессиональные дисциплины					538	284	254
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		51	31	20

ОПД 02	Инженерная графика		+	+		87		87
ОПД 03	Техническая механика		+	+		80	50	30
ОПД 04	Электротехника и электроника		+	+		72	44	28
ОПД 05	Прикладная информатика		+			54	-	54
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		45	32	13
ОПД 07	Экономика отрасли	+		+		68	58	10
ОПД 08	Менеджмент		+	+		45	45	
ОПД 09	Охрана труда		+	+		36	24	12
СД 00	Специальные дисциплины							
	Квалификация: 120410 3 – Техник - судоводитель					821	721	100
СД 01	Судовые энергетические установки	+	+	+		144	116	28
СД 02	Электрооборудование судов и судовая радиосвязь		+	+		74	56	18
СД 03	Судовые вспомогательные механизмы		+	+		54	42	12
СД 04	Теория, устройство судов и борьба за живучесть судна	+		+		54	48	6
СД 05	Организация и технология судоремонта		+	+		44	44	-
СД 06	Технология перевозок и коммерческая эксплуатация судов		+	+		45	37	8
СД 07	Лоция внутренних водных путей	+	+	+		94	88	6
СД 08	Правила и безопасность плавания	+	+	+		104	96	8
СД 09	Управление судами и составами	+	+	+		104	98	6
СД 10	Навигация и технические средства навигации		+	+		104	96	8
	Квалификация: 120411 3 – Техник					821	705	116
СД 01	Теория, устройство судов технического флота		+	+		54	48	6
СД 02	Судовые энергетические установки	+	+	+		160	134	26
СД 03	Судовые вспомогательные механизмы		+	+		54	42	12

СД 04	Организация и технология судоремонта		+	+		36	36	-
СД 05	Электрооборудование и автоматизация земснарядов		+	+		77	61	16
СД 06	Геодезия	+	+	+		80	54	26
СД 07	Водные изыскания	+	+	+		116	94	22
СД 08	Навигационное оборудование внутренних водных путей	+	+	+		122	114	8
СД 09	Дноуглубление и добыча нерудных строительных материалов	+	+	+		122	122	-
ДОО. 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48-388*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1512		
ПО. 00	Производственное обучение					612		
ПО.01	Учебная практика					360		
ПО.02	Практика на получение рабочей профессии					252		
ПП.00	Профессиональная практика					900		
ПП.01	Технологическая					756		
ПП.02	Преддипломная					144		
ПА. 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА. 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА.01	Итоговая аттестация***					60		
ИА.02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5184		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					5800		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины;

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексных экзаменов по специальным дисциплинам, для квалификации 120410 3 – Техник-судоводитель (СД.01, СД.03, СД.05 и СД.07, СД.08, СД.09), для квалификации 120411 3 - Техник (СД.02, СД.03, СД.04 и СД.07, СД.08, СД.09)

Перечень учебно-производственных оборудований и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Код и профиль образования: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям) Эксплуатация транспорта

Квалификация: 120410 3 – Техник-судоводитель
120411 3 - Техник

Форма обучения: очная
 Нормативный срок обучения: 2 года 6 месяцев
 на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана физическая культура)					448		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД. 00	Общепрофессиональные дисциплины					504	244	260
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		48	28	20
ОПД 02	Инженерная графика		+	+		90		90
ОПД 03	Техническая механика		+	+		80	48	32
ОПД 04	Электротехника и электроника		+	+		72	44	28
ОПД 05	Прикладная информатика		+	+		54	-	54
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	22	14
ОПД 07	Экономика отрасли		+	+		60	50	10
ОПД 08	Менеджмент		+	+		32	32	-
ОПД 09	Охрана труда		+	+		32	20	12

СД. 00	Специальные дисциплины							
	Квалификация: 120410 3 – Техник - судоводитель					908	798	110
СД 01	Судовые энергетические установки	+	+	+		180	154	26
СД 02	Электрооборудование судов и судовая радиосвязь		+	+		80	62	18
СД 03	Судовые вспомогательные механизмы		+	+		50	38	12
СД 04	Теория, устройство судов и борьба за живучесть судна	+		+		60	54	6
СД 05	Организация и технология судоремонта		+	+		40	40	
СД 06	Технология перевозок и коммерческая эксплуатация судов		+	+		44	36	8
СД 07	Лоция внутренних водных путей	+	+	+		96	90	6
СД 08	Правила и безопасность плавания	+	+	+		119	107	12
СД 09	Управление судами и составами	+	+	+		119	113	6
СД 10	Навигация и технические средства навигации	+	+	+		120	104	16
	Квалификация: 120411 3 – Техник					908	782	126
СД 01	Теория, устройство судов технического флота		+	+		60	54	6
СД 02	Судовые энергетические установки	+	+	+		160	124	36
СД 03	Судовые вспомогательные механизмы		+	+		60	48	12
СД 04	Организация и технология судоремонта		+	+		48	48	
СД 05	Электрооборудование и автоматизация земснарядов	+	+	+		90	74	16
СД 06	Геодезия	+	+	+		100	74	26
СД 07	Водные изыскания	+	+	+		130	108	22
СД 08	Навигационное оборудование внутренних водных путей	+	+	+		140	132	8

СД 09	Дноуглубление и добыча нерудных строительных материалов	+	+	+		120	120	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48-401*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1476		
ПО 00	Производственное обучение					540		
ПО 01	Учебная практика					72		
ПО 02	Практика на получение рабочей профессии					468		
ПП 00	Профессиональная практика					936		
ПП 01	Технологическая					792		
ПП 02	Преддипломная					144		
ПА 00	Промежуточная аттестация					108		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					3744		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего:					4320		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексных экзаменов по специальным дисциплинам, для квалификации 120410 3 – Техник-судоводитель (СД.01, СД.03, СД.05 и СД.07, СД.08, СД.09), для квалификации 120411 3 - Техник (СД.02, СД.03, СД.04 и СД.07, СД.08, СД.09)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 7

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности:

1204000 – Эксплуатация водного транспорта (по профилю)

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (*повышенный уровень*)

Обозначение цикла	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	Код формируемых компетенций
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
	Профессиональный казахский (русский) язык Синтаксис казахского языка. Развитие	З н а н и я : - русский (казахский) язык и владеть необходимым лексическим и	

ОГД 01	речи по специальности. Умение вести делопроизводство на государственном языке. Знание нормативных документов делопроизводства Республики Казахстан. Техника перевода (со словарем), профессиональное общение. Синтаксис русского языка. Профессиональная лексика. Работа с технической книгой на русском языке. Использование словаря по специальности. Развитие речи и профессиональное общение.	грамматическим минимумом, необходимым для работы и анализа текстов профессиональной направленности. У м е н и я : - вести диалог, читать документы с применением существующей терминологией в отрасли; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - использовать словарь по специальности.	Б К Б К БК 9
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Основы делового языка по специальности, профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение. Обязательный уровень говорения, аудирования, чтение и письмо, устный и письменный перевод, понимание речи на слух.	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). - владеть элементарными умениями общения на иностранном языке;	Б К Б К БК 9
ОГД 03	Физическая культура Социальное значение физической культуры; основные системы физической культуры и самовоспитания; факторы, определяющие здоровый образ жизни; способы и средства восстановления работоспособности; режимы двигательной активности и работоспособности; основы физического самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	З н а н и я : - основные составляющие здорового образа ж и з н и ; - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. У м е н и я : - систематически поддерживать физическую активность, заниматься с п о р т о м ; - применять знания физической культуры для самосовершенствования и укрепления здоровья.	БК 10
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Ч е р ч е н и е Графическое оформление чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Элементы технического рисования. Машиностроительное черчение. Общие правила выполнения чертежей. Изображение и обозначение резьб. Чертежи деталей и эскизов. Соединение деталей. Передачи. Неразъемные соединения. Чертежи общего вида. Сборочный чертеж. Вычерчивание сборочных чертежей. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : - основы начертательной геометрии и проекционного черчения; - единую систему конструкторской д о к у м е н т а ц и и ; - основные правила построения чертежей и схем. У м е н и я : - правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка; - выполнять эскизы, детали средней сложности.	Б К БК 9

ОПД 02	Электротехника Определение электрической и магнитной цепей. Источники и приемники (потребители) электрической энергии. Основные электрические и магнитные величины. Мост постоянного тока. Понятие о нелинейных цепях постоянного тока. Классификация магнитных цепей. Элементы магнитной цепи. Характеристики элементов магнитной цепи. Классификация электрических цепей переменного тока. Принцип действия и устройство электрических машин.	З н а н и я : - основы электротехники; - режим работы электрической цепи; - приборы для измерения характеристик электрического тока; - причины возникновения переходных процессов. У м е н и я : - выполнять расчеты электрических цепей; - включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими п р и в о д а м и ; - соблюдать электробезопасность.	Б К БК 6
ОПД. 03	Основы рыночной экономики Введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование; эффективность производства – хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	З н а н и я : - общие положения экономической теории; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; - основные понятия по затратам, субъекта р ы н к а ; - сущность, принципы и определение м а р к е т и н г а ; - рекламы, виды рекламы; - виды налогов. У м е н и я : - определить себестоимость продукции, цену производства, оптовую цену, р о з н и ч н у ю ц е н у ; - составить бизнес-план.	Б К Б К БК 7
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства: техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика – как предмет; формальная, математическая логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор Corel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка Norton Commander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся	З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичную арифметику; - логику – как предмет; - формальную, математическую логику; - виды ОС WINDOWS. Архиватор WinZip, О С D O S ; - программы-оболочки; - понятие алгоритма; - свойства, способы представления; - типы алгоритмов; - языки программирования; - способы программирования линейных п р о г р а м м ; - программирование разветвляющихся п р о г р а м м ; - графические программы; - порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно;	Б К Б К

	программ; программирование циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические регуляторы: классификация, назначение, устройство, принцип действия, функциональные и структурные схемы, органы настройки; вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, задатчики указатели положения, программные устройства; порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно.	У м е н и я : - переводить из одной системы в другую; - работать с текстовым процессором WORD , с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором Corel DRAW; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - применять автоматическое регулирование; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, задатчики указатели положения, программные устройства; - соблюдать технику безопасности.	Б К БК 7
ОПД 05	Охрана труда Воздействие негативных факторов на человека; идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; материальные затраты на охрану труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;	З н а н и я : - общие нормы охраны труда; - безопасность технологических процессов; - причины травматизма на предприятии; - общие сведения о пожарной безопасности. У м е н и я : - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - пользоваться индивидуальными средствами защиты; - оказать помощь при производственной травме.	Б К Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2.5.10
СД 00	Специальные дисциплины		
	Судовождение: Основные понятия и определения навигации. Задачи навигации. Форма и размеры Земли. Географические координаты. Единицы длины и скорости , принятые в судовождении. Видимый	З н а н и я : -требования к содержанию грузовых помещений ; -устройство и оборудование судов, их мореходные и инерционные свойства, условия обеспечения безопасности п л а в а н и я ; -правила технической эксплуатации судов; -электрооборудование судов; -автоматизация и системы управления м е х а н и з м а м и ; -рулевое устройство, принцип действия различных систем рулевого устройства при работе движителей на передний и задний х о д ; -основы судовождения; -нормы обеспеченности судна топливом, водой, запасами продуктов и материально-технического оснащения,	

СД 01

горизонт наблюдателя и его дальность. Мореходные приборы и инструменты. Магнитные компасы и пеленгаторы. Истинные курсы и пеленги. Курсовой угол. Земной магнетизм и его элементы. Магнитное склонение. Магнитные курсы и пеленги. Девиация магнитного компаса. Компасные курсы и пеленги. Таблица остаточной девиации и порядок пользования ею. Поправка магнитного и гирокомпасного компасов. Определение поправок компасов. Исправление и перевод курсов и пеленгов. Морские карты. Прокладочный инструмент и методики решения задач на морских картах. Графическое счисление пути судна. Дрейф судна. Морские течения. Влияние ветра и течения на направление следования и скорость судна. Определение местонахождения судна при помощи радиотехнических средств. Мореходная астрономия. Понятие о небесной сфере, суточном движении ее светил и использование их в качестве ориентиров. Приборы для измерения времени. Поправка хронометра и порядок ее определения. Терминология прибрежных районов и навигационных опасностей. Береговые средства навигационного оборудования (маяки, знаки, башни, створы, ограждения, радиотехнические средства). Плавающие средства навигационного оборудования (плавающие маяки, плавающие предостерегающие знаки, буи, вехи). Ограждение опасностей плавающими предостерегающими знаками. Типы плавающих предостерегающих знаков (латеральные знаки; знаки, ограждающие отдельные опасности незначительных размеров; знаки, обозначающие начальные точки, ось фарватера и середину прохода; знаки специального значения). Сигналы, обеспечивающие безопасность плавания судов. Основные сведения из метеорологии. Атмосфера, метеорологические элементы (температура, влажность, давление воздуха). Облака, туман, ветер. Основы океанографии. Морские волнения. Морские течения. Приливно-отливные явления.

порядок их пополнения и хранения на судне;
-нормы загрузки и порядок размещения грузов и пассажиров на судне;
-технология проведения грузовых операций на судне;
-автоматизация производства;
-правила крепления палубных устройств и укладки грузов;
-судовое сигналопроизводство;
-значение различных видов сигналов и знаков, порядок их выполнения;
У м е н и я :
соблюдать на судне исполнение законов и других актов органов государственной власти РК, международных конвенций и соглашений, "требований Устава, инструкций, приказов и других нормативных документов;
-готовить грузовые помещения к приему груза;
-осуществлять управление судном;
-управлять ручными, паровыми, электрическими и гидравлическими рулевыми приводами;
-выполнять требования Международных правил для предупреждения столкновения судов в море;
-участвовать в оказании помощи судну, терпящему бедствие, и принимать меры к спасению людей;
-обеспечивать четкие действия в составе судового экипажа по всем видам тревог;
-пользоваться общими и индивидуальными спасательными средствами;
-следить за исправностью аварийно-спасательного имущества, средств пожаротушения, якорных огней, палубного освещения, средств сигнализации;
-определять осадку судна по маркировке на штевнях, замеряет уровень воды в льялах и танках (цистернах), температуры в грузовых помещениях;
-отдавать и поднимать якорь;
-соблюдать требования по обеспечению живучести судна в экстремальных условиях плавания;
-выполнять действующие законы по предотвращению загрязнения окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнять внутренний распорядок на судне, соблюдать режим труда и отдыха;

Б К
Б К
Б К
Б К
ПК 2.1.1-2.
ПК 2.2.1-2.
ПК 2.4.1-2.

		-поддерживать порядок в кают-компании, столовой, камбузе и жилых помещениях; нести судовые вахты; - соблюдать на судне меры безопасности при выполнении очистных, окрасочных, изолировочных работ, электробезопасности, пожарной безопасности, санитарии и личной гигиены;	ПК 2.5.1.-2.6.1-2.6.10
СД 02	Основы технических знаний, слесарные и электромонтажные работы. Допуски, посадки и технические измерения. Стандартизация в машиностроении. Погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Номинальный и предельные размеры. Действительный размер. Допуск размера. Поле допуска. Посадки, их виды и назначение. Точность обработки. Квалитеты и параметры шероховатости. Системы допусков и посадок. Метрология. Универсальные средства измерения. Основные сведения из технической механики. Классификация механизмов и машин. Звенья механизмов. Кинематика механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар). Детали машин. Детали и сборочные единицы. Виды соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения). Механизмы передачи вращательного движения. Виды передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные): назначение, характеристика, устройство, обозначение и кинематическая схема. Передаточное число. Сопротивление материалов. Абсолютно твердое тело. Основные виды деформации и распределение напряжения при них. Внешние силы и их виды. Внутренние силы упругости и напряжения. Действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения. Слесарные работы. Организация слесарных работ. Виды слесарных работ и технология их выполнения. Оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ. Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте судовых энергетических установок и	З н а н и я : -устройство, принцип действия и эксплуатация судовых грузоподъемных механизмов; -устройство шлюпок и правила их эксплуатации на воде; -устройство и правила эксплуатации судовой радиостанции, средств зрительной и световой связи; -правила радиосвязи с судами и береговыми объектами; -основы материаловедения, электротехники, системы допусков, посадок и технической механики; -правила чтения технических чертежей; -виды слесарных работ и порядок их выполнения; -ремонт судна, главных двигателей, судовых устройств и механизмов; -технология ремонтных работ; -документация, оформляемая при ремонте судна, его агрегатов и механизмов; -порядок представления судна к освидетельствованию; У м е н и я : -открывать и закрывать трюмы; поднимать и опускать грузовые стрелы; эксплуатировать судовые лебедки и краны, грузозахватные приспособления и механизмы; проводить их техническое обслуживание; -вязать морские узлы, выполняет такелажные, парусные, плотничьи и малярные работы; -выполнять швартовные операции; -определять осадку судна по маркировке на штевнях, замерять уровень воды в льялах и танках (цистернах); -выполнять сетевые и такелажные работы с орудиями лова, обслуживать и ремонтировать орудия лова; -выполнять все операции при спуске и подъеме орудия лова; -определять видовой и размерный	Б К Б К ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2

	вспомогательных механизмов. Электромонтажные работы. Электромонтажное оборудование, приспособления, инструменты и материалы, применяемые при электромонтажных работах. Технология проведения электромонтажных работ. Основные требования к качеству соединений и укладке кабелей.	ассортимент промысловых рыб, промысловых беспозвоночных и растений; -производить предварительную их о б р а б о т к у ; -соблюдать безопасность труда при обработке рыбы, промысловых беспозвоночных и растений.	ПК 2 ПК 2.6.6
	Квалификация: 120401 2 – Матрос (морской и рыбопромысловый флот)		
СД 03	Морская практика. Международные правила предупреждения столкновения судов (МППСС): общие положения, структура, значение терминов, употребляемых в МППСС, содержание. Рангоут. Материалы и предметы такелажного с н а р я ж е н и я . Судовые такелажные работы. Рулевое устройство: назначение, классификация, схема устройства, характеристика различных типов рулевых устройств, техническая эксплуатация. Швартовное устройство: назначение, основные части , их расположение и устройство. Грузовые устройства судна: классификация, назначение, характеристика, устройство, размещение на судне, принцип действия , техническая эксплуатация. Средства связи судна: виды, характеристика, применение. Основы морских перевозок грузов. Подготовка судна к погрузке. Погрузка и укладка грузов. Рейдовые грузовые операции. Приемка, счет и сдача грузов. Перевозка нефтеналивных грузов. Борьба за живучесть судна. Оказание помощи судам, терпящим бедствие. Судовые шлюпки и их эксплуатация. Малярные работы. Плотницкие работы.	З н а н и я : -основные требования Международной конвенции по безопасности морских судов; -уставы службы на судах морского и рыбопромыслового флотов; -основные инструкции, наставления и приказы, регламентирующие службу на судах морского и рыбопромыслового ф л о т о в ; -порядок и содержание подготовки судна к п л а в а н и ю ; -требования правил Регистра; У м е н и я : -выполнять судовые, такелажные, малярные работы и текущий ремонт под руководством боцмана или рулевого. -поддерживать чистоту на палубах и судовых помещениях, следить за соблюдением членами экипажа правил внутреннего распорядка дня. -следить за сохранностью грузов, инвентаря и судового имущества. -производить подачу и уборку швартовых канатов и трапов, обеспечивая их надежное закрепление при стоянке судна. -по указанию вахтенного начальника отдавать и поднимать якоря, участвовать в спуске и подъеме шлюпок. -принимать участие в подготовке грузовых помещений, грузовых средств и инвентаря к погрузке, выгрузке и уборке их по п о х о д н о м у . -пользоваться общими и индивидуальными спасательными средствами, знать их размещение на судне. -следить за исправностью аварийно-спасательного имущества, средств пожаротушения, сигнальных огней. -работать веслами на шлюпке. -по указанию вахтенного начальника измерять глубину судового хода.	Б К Б К ПК 2.1.1 - 1 2.1.10
	Судовые вспомогательные механизмы. Основные судовые вспомогательные		

СД 04

механизмы: классификация, назначение, предъявляемые к ним требования, характеристики и приводы. Основы гидравлики. Насосы и их параметры. Поршневые насосы: понятие, принципиальная схема, классификация, устройство, принцип действия, достоинства и недостатки. Ротационные насосы: понятие, классификация, характеристика. Лопастные насосы: классификация, характеристика, устройство, принцип действия, применение. Струйные насосы: виды, устройство, принцип действия, применение, достоинства и недостатки. Гидроприводы: назначение, принципиальная схема, виды, устройство, органы управления, эксплуатация и ремонт. Судовые вспомогательные паровые котлы: назначение, классификация, характеристика, устройство, применяемое топливо и его классификация. Процесс горения топлива. Судовые холодильные установки. Холодильные агенты и теплоносители. Компрессоры холодильных установок: назначение, классификация, характеристика, устройство, принцип действия. Теплообменные и вспомогательные аппараты холодильных установок. Автоматика судовых холодильных установок. Способы охлаждения трюмов, охлаждающие и замораживающие устройства. Эксплуатация судовых холодильных установок.

З н а н и я :

- основные понятия гидравлики;
- Закон непрерывности потока жидкости;
- насосные установки и ее принципиальные схемы;
- достоинства и недостатки поршневых насосов;
- технологию проведения электромонтажных работ;
- классификацию холодильных агрегатов;
- принцип действия конденсаторов холодильных установок;
- изоляционные устройства;

У м е н и я :

- определять зависимость всасывания от разрежения, гидравлического сопротивления всасывающего трубопровода и температуры жидкости;
- обслуживать и ремонтировать поршневые насосы;
- применять ротационные насосы;
- обслуживать и ремонтировать лопастные насосы;
- обслуживать и ремонтировать судовые холодильные установки;
- применять холодильные машины;
- использовать приборы автоматики, регуляторы перегрева холодильного агента;
- подготавливать холодильные установки к пуску;
- регулировать режим работы холодильной установки;
- выявлять и устранять неисправности холодильных установок;
- соблюдать безопасность труда.

Б К
Б К
ПК 2.1.1 - 1
2.1.10

Техника промышленного рыболовства.

Основные материалы, применяемые для изготовления оснастки орудий лова. Кошельковый лов: принцип, объекты

З н а н и я :

- обязанности матроса в соответствии с уставами службы на судах морского, рыбопромыслового флотов;
- орудия лова промыслового судна, их устройство, принцип действия, обслуживание и ремонт;
- правила выполнения операций по спуску и подъему орудия лова;
- правила определения качества рыбы, промысловых беспозвоночных и растений;
- технология разделки рыбы, беспозвоночных и растений для изготовления готовой продукции;
- сроки хранения рыбы, промысловых беспозвоночных и растений на палубе до их

СД 05	лова и районы промысла, конструкция неводов, промысловые схемы и технология лова. Дрифтерный лов: принцип, объекты и орудия лова, дрифтерные порядки и их типы, техника лова. Техническая эксплуатация орудий лова. Промысловая ихтиология. Общая технологическая характеристика рыбы. Основы обработки рыбы.	разделки и готовой продукции в цехе; -правила безопасности труда при обработке рыбы, промысловых беспозвоночных и растений; -санитарно-гигиенические правила работы с рыбой, промысловыми беспозвоночными и растениями. у м е т ь : -выполняет сетевые и такелажные работы с орудиями лова, обслуживает и ремонтирует о р у д и я л о в а ; -выполняет все операции при спуске и подъеме орудии лова; -определяет видовой и размерный ассортимент промысловых рыб, промысловых беспозвоночных и растений; -производит предварительную их обработку ; -соблюдает безопасность труда при обработке рыбы, промысловых беспозвоночных и растений.	Б К Б К ПК 2.1.1 - 1 2.1.10
СД 06	Промысловые механизмы. Промысловые лебедки: назначение, классификация, характеристика, общее устройство, применение. Механизмы тралового лова. Механизмы дрифтерного промысла. Неводовыборочные машины и силовые блоки. Ремонт промысловых механизмов.	З н а н и я : -назначение, устройство и правила технической эксплуатации судовых трюмов , грузовых стрел, лебедок, кранов, грузозахватных приспособлений и м е х а н и з м о в ; -технологическое оборудование в рыбном цехе судна; устройство, принцип действия, техническое обслуживание и ремонт; У м е н и я : -открывает и закрывает трюмы; поднимает и опускает грузовые стрелы; эксплуатирует судовые лебедки и краны, грузозахватные приспособления и механизмы; проводит их техническое обслуживание	Б К Б К 8 ПК 2.1.1.- 1 2.1.10
	Квалификации: 120402 2 – Рулевой (кормщик); 120406 2 – Судоводитель маломерного судна.		
	Морская практика Международные правила предупреждения столкновения судов (МППСС): общие положения, структура, значение терминов, употребляемых в МППСС, содержание. Рангоут. Материалы и предметы такелажного с н а р я ж е н и я . Судовые такелажные работы. Рулевое	З н а н и я : -основные требования Международной конвенции по безопасности морских судов; -уставы службы на судах морского и рыбопромыслового флотов; -основные инструкции, наставления и приказы, регламентирующие службу на судах морского и рыбопромыслового ф л о т о в ; -порядок и содержание подготовки судна к п л а в а н и ю ; -требования правил Регистра; у м е т ь : -управлять механизмами рулевого, швартовного, якорного, буксирного	

СД 00	устройство: назначение, классификация, схема устройства, характеристика различных типов рулевых устройств, техническая эксплуатация. Швартовное устройство: назначение, основные части , их расположение и устройство. Грузовые устройства судна: классификация, назначение, характеристика, устройство, размещение на судне, принцип действия , техническая эксплуатация. Средства связи судна: виды, характеристика, применение. Основы морских перевозок грузов. Подготовка судна к погрузке. Погрузка и укладка грузов. Рейдовые грузовые операции. Приемка, счет и сдача грузов. Перевозка нефтеналивных грузов. Борьба за живучесть судна. Оказание помощи судам, терпящим бедствие. Судовые шлюпки и их эксплуатация. Малярные работы. Плотницкие работы.	устройства судна, соблюдать правила ухода з а н и м и . -выполнять требования международных правил предупреждения, столкновения судов, Правил плавания по внутренним водным путям, местных правил плавания, основных положений общей и специальной л о ц и и . -под руководством вахтенного начальника управлять судном как по визуальным ориентирам, так и по курсоуказателю. -выполнять малярные, плотницкие и такелажные работы, а также все работы, входящие в обязанности матросов. -следить за чистотой на мостике и в рубке. -нести ходовые и стояночные вахты в часы, установленные судовым расписанием вахт. -спускать и поднимать шлюпку, а также управлять шлюпкой. -выполнять указания вахтенного начальника по наблюдению за окружающей обстановкой и управлению судном. -проверять действие сигнальных огней, а в дневное время – наличие сигнальных флагов и знаков, необходимых в данной о б с т а н о в к е . -проверять исправность работы рулевого устройства при выходе судна в рейс или продолжении рейса после стоянки судна.	Б К Б К ПК 2.2.1- I 2.2.10 ПК 2.6.1- I 2.6.10
СД 04	Судовые вспомогательные механизмы: Основные судовые вспомогательные механизмы: классификация, назначение, предъявляемые к ним требования, характеристики и приводы. Основы г и д р а в л и к и . Насосы и их параметры. Поршневые насосы: понятие, принципиальная схема , классификация, устройство, принцип действия, достоинства и недостатки. Ротационные насосы: понятие, классификация, характеристика. Лопастные насосы: классификация, характеристика, устройство, принцип действия, применение. Струйные насосы: виды, устройство, принцип действия, применение, достоинства и недостатки. Гидроприводы: назначение, принципиальная схема, виды, устройство, органы управления, эксплуатация и ремонт. Судовые вспомогательные паровые котлы: назначение, классификация, характеристика, устройство, применяемое топливо и его	З н а н и я : - основные понятия гидравлики; - Закон непрерывности потока жидкости; - насосные установки и ее принципиальные с х е м ы ; - достоинства и недостатки поршневых н а с о с о в ; - технологию проведения электромонтажных работ; - классификацию холодильных агрегатов; - принцип действия конденсаторов холодильных у становок; - изоляционные устройства; У м е н и я : - определять зависимость всасывания от разрежения, гидравлического сопротивления всасывающего трубопровода и температуры жидкости; - обслуживать и ремонтировать поршневые н а с о с ы ; - применять ротационные насосы; - обслуживать и ремонтировать лопастные	Б К Б К

	классификация. Процесс горения топлива. Судовые холодильные установки. Холодильные агенты и теплоносители. Компрессоры холодильных установок: назначение, классификация, характеристика, устройство, принцип действия. Теплообменные и вспомогательные аппараты холодильных установок. Автоматика судовых холодильных установок. Способы охлаждения трюмов, охлаждающие и замораживающие устройства. Эксплуатация судовых холодильных установок.	насосы ; - обслуживать и ремонтировать судовые холодильные установки; - применять холодильные машины; - использовать приборы автоматики, регуляторы перегрева холодильного агента; - подготавливать холодильные установки к пуску ; - регулировать режим работы холодильной установки ; - выявлять и устранять неисправности холодильных установок; - соблюдать безопасность труда.	ПК 2.2.1 - 1 2.2.10
	Квалификация: 120403 2 – Электрик судовой		
	Электрооборудование судов Судовые электрические станции: назначение, классификация, характеристики, устройство, область применения. Судовые электрические цепи. Распределительные устройства и аппаратура управления. Приборы защиты от перегрузок электрических сетей. Судовое электроосвещение и электронагревательные приборы. Судовой электропривод: понятие, назначение, классификация, характеристики, устройство (электродвигателей постоянного и переменного тока). Аппаратура управления вспомогательными электроприводами: назначение, характеристики, классификация, общее	З н а н и я : -устройство, принцип действия, техническая эксплуатация и ремонт судовых электростанций; -назначение и схема электрооборудования судна ; -назначение, устройство, принцип действия и расположение электрических приборов, аппаратов, механизмов и установок на судне ; -устройство, работа и обслуживание электрических приводов; -назначение, устройство и эксплуатация автоматизированных устройств, регулирующих работу электрооборудования; -основы электротехники и материаловедения; -периодичность и правила технического обслуживания аккумуляторных батарей; -схемы аварийной, командной и телефонной связи на судне; -назначение, устройство, принцип действия и порядок технического обслуживания аппаратов аварийной, командной и телефонной связи; -назначение, устройство и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментами; -условные обозначения на электрических схемах и на электромонтажных рабочих чертежах, правила их чтения; у м е н и я : -осуществлять подготовку к работе, пуск, использование в действии, проверку режима работы, остановку и техническое обслуживание агрегатов и механизмов судовой электростанции;	

СД 03	устройство. Электроприводы судовых вспомогательных механизмов. Электроприводы рулевых устройств. Электропривод якорно-швартовых устройств. Электропривод траловых лебедок. Электропривод грузоподъемных устройств. Аккумуляторные батареи: назначение, типы (кислотные, щелочные), характеристики, устройство, принцип работы, техническое обслуживание и ремонт. Радиосвязь, внутрисудовая связь и аварийно-предупредительная сигнализация. Электродвижение судов: определение, характеристики судов с электродвижением, принципиальная схема гребной электрической установки, главные генераторы и гребные электродвигатели. Техническая эксплуатация судового электрооборудования: периодичность и технология технического обслуживания, консервация и расконсервация машин, их сушка и регулировка, проверка и регулировка аппаратуры.	-производить осмотр, диагностику, выявляет неисправности, ремонтирует и регулирует электрооборудование судна; -выполнять слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования; -контролировать подачу электроэнергии на электродвигатели рулевого привода, лебедки, брашпиля и других электрифицированных вспомогательных механизмов и систем; -проводить на судне демонтаж, ремонт, прокладку и монтаж кабелей электрооборудования судна, сигнальных и осветительных трасс; -обслуживать и содержать в исправном состоянии станцию сигнальных огней, прожекторы, средства аварийной предупредительной сигнализации и другие световые и звуковые сигнальные устройства; -обслуживать аккумуляторные батареи; -обслуживать и содержать в исправном состоянии аварийную, командную и телефонную связь; -пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами; -читать чертежи и электрические схемы; -вести установленную техническую документацию по электрооборудованию судна; -нести вахту согласно судовому расписанию; -действует по всем видам тревог; -спускать и поднимать шлюпки, ходить на них под веслами и с двигателем; -пользоваться коллективными и индивидуальными спасательными средствами; -соблюдает правила безопасности труда и санитарно-гигиенические нормы труда; -выполнять меры противопожарной безопасности и пользуется противопожарными средствами.	Б К Б К ПК 2.3.1 - 1 2.3.9
	Квалификация: 120404 2 – Моторист самостоятельного управления судовым двигателем		
	Судовые энергетические установки Основные судовые энергетические установки: определение, классификация, назначение и общая характеристика. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС): классификация, параметры и термодинамические процессы. Основные определения двигателя	З н а н и я : -нормы обеспеченности судна топливом,	

СД 03	внутреннего сгорания (мертвой точки, хода поршня, объема цилиндров, степени сжатия, такта). Рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя). Смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей. Мощность и экономичность ДВС: определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия. Удельный расход топлива. Экономичность двигателя. Пути увеличения мощности. Остов двигателя внутреннего сгорания. Главные неподвижные детали (фундаментная рама, рамовые подшипники, крышки цилиндров): назначение, устройство, принцип работы. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения: назначение, устройство, приводы, работа, регулировка, возможные неисправности и порядок их устранения. Топливная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, классификация, схемы и составные элементы, принцип работы. Смазочная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, составные элементы, работа, обслуживание и ремонт. Насосы и гидроприводы. Теплообменники и сепараторы: назначение, классификация, принцип действия, способы крепления, обслуживание и ремонт. Охлаждающая система двигателей внутреннего сгорания: назначение, классификация, составные элементы, принцип работы. Система впуска и выпуска: назначение, составные элементы, принцип работы. Воздуховпуск.	водой, запасами продуктов и материально-технического оснащения, порядок их пополнения и хранения на с у д н е ; -устройство, техническая эксплуатация главных двигателей, судовых устройств и механизмов ; -ремонт судна, главных двигателей, судовых устройств и механизмов; -смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей; -мощность и экономичность ДВС; -рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного д в и г а т е л я) ; -коэффициент избытка воздуха; -экономичность двигателя; -пути увеличения мощности; -удельный расход топлива; -способы получения однородной смеси; У м е н и я : - наполнять системы маслом и хладагентом; - определять классификацию и назначение и общей характеристики; - определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия; - исправлять возможные неисправности и порядок их устранения; - регулировать топливные насосы (высокого давления клапанного типа, золотникового типа); - обслуживать и ремонтировать систему двигателя внутреннего сгорания; - обслуживать коллекторы, глушители, предохранительные клапаны и мембраны устройств.	Б К Б К Б К Б К ПК 2.4.1 ПК 2.4.10
	Квалификация: 120405 2 – Моторист (машинист) рефрижераторные установки		
	Судовые рефрижераторные установки Физическая сущность искусственного охлаждения . Термодинамические основы рабочих процессов холодильных машин. Холодильные агенты и теплоносители. Холодильные машины на затратах механической энергии. Компрессоры судовых холодильных машин: назначение, классификация,	З н а н и я : - параметры состояния физических тел; - понятие холодильного коэффициента; - свойства теплоносителей; - тепловые характеристики работы компрессорной холодильной машины;	

СД 03	характеристики, устройство, применение. Теплообменные аппараты холодильных машин. Вспомогательные аппараты, трубопроводы и арматура холодильных машин. Холодильные машины, работающие с затратой тепловой энергии. Особенности устройства рефрижераторных судов. Судовые изоляционные материалы и конструкции: закономерности теплоотдачи, коэффициент теплоотдачи изоляционных материалов, требования к изоляционным материалам, характеристики, конструкции изоляционного материала. Способы охлаждения трюмов и устройство охлаждающих приборов. Судовые холодильные установки: принципиальная схема, узлы включения отдельных механизмов и теплообменных аппаратов, предъявляемые требования. Технологическое холодильное оборудование. Мелкие холодильные установки: назначение, классификация, применение. Холодильники: назначение, типы, характеристика, устройство, схемы технологического процесса. Установки кондиционирования воздуха: классификация, принципиальное устройство, характеристика, принцип работы, контрольно-измерительные приборы, требования, предъявляемые к ним. Эксплуатация судовых холодильных установок. Ремонт холодильной установки.	- элементы вспомогательного оборудования ; - влияние масла на работу теплообменных аппаратов и холодильной установки; - особенности устройства рефрижераторных судов; - механизацию процессов загрузки и выгрузки аппаратов; - принцип работы кондиционирования воздуха; У м е н и я : - производить замену расширительного цилиндра регулирующим вентилем; - определять качество показателей работы холодильной установки; - обслуживать и ремонтировать судовые компрессоры ; - применять основные материалы при изготовлении теплообменных аппаратов; - выполнять техническое обслуживание и ремонт теплообменных аппаратов холодильных машин; - регулировать температуру охлаждающих помещений ; - выполнять проверку готовности компрессоров и систем установки; - наполнять системы маслом и хладагентом; - проводить испытания холодильной установки после ремонта; - заполнять техническую документацию; - соблюдать безопасность труда при ремонте холодильной установки.	Б К Б К ПК 2.5.1 - 1 2.5.10
	Судовые энергетические установки Основные судовые энергетические установки: определение, классификация, назначение и общая характеристика. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС): классификация, параметры и термодинамические процессы. Основные определения двигателя внутреннего сгорания (мертвой точки, хода поршня, объема цилиндров, степени сжатия, такта). Рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя). Смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей. Мощность и экономичность ДВС: определение, среднее индикаторное	З н а н и я : -нормы обеспеченности судна топливом, водой, запасами продуктов и материально-технического оснащения, порядок их пополнения и хранения на с у д н е ; -устройство, техническая эксплуатация главных двигателей, судовых устройств и механизмов ; -ремонт судна, главных двигателей, судовых устройств и механизмов; -смесеобразование дизелей и	

СД 04	давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия. Удельный расход топлива. Экономичность двигателя. Пути увеличения мощности. Остов двигателя внутреннего сгорания. Главные неподвижные детали (фундаментная рама, рамовые подшипники, крышки цилиндров): назначение, устройство, принцип работы. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения: назначение, устройство, приводы, работа, регулировка, возможные неисправности и порядок их устранения. Топливная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, классификация, схемы и составные элементы, принцип работы. Смазочная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, составные элементы, работа, обслуживание и ремонт. Насосы и гидроприводы. Теплообменники и сепараторы: назначение, классификация, принцип действия, способы крепления, обслуживание и ремонт. Охлаждающая система двигателей внутреннего сгорания: назначение, классификация, составные элементы, принцип работы. Система впуска и выпуска: назначение, составные элементы, принцип работы. Воздуховпуск. Воздушные фильтры.	карбюраторных двигателей; -мощность и экономичность ДВС; -рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырёхтактного и двухтактного двигателя); -коэффициент избытка воздуха; -экономичность двигателя; -пути увеличения мощности; -удельный расход топлива; -способы получения однородной смеси; У м е н и я : - наполнять системы маслом и хладагентом; - определять классификацию и назначение и общей характеристики; - определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия; - исправлять возможные неисправности и порядок их устранения; - регулировать топливные насосы (высокого давления клапанного типа, золотникового типа); - обслуживать и ремонтировать систему двигателя внутреннего сгорания; - обслуживать коллекторы, глушители, предохранительные клапаны и мембраны устройств.	Б К Б К ПК 2.5.1 - 1 2.5.10

ПП 01	Профессиональная практика Международные правила предупреждения столкновения судов (МППСС). Огни и знаки судов с механическим двигателем на ходу, занятых буксировкой и толканием, парусных судов, судов, стесненных своей осадкой, судов, стоящих на якоре и на мели. Дополнительные сигналы для рыболовных судов, занятых ловом рыбы и промысловых беспозвоночных вблизи друг к другу. Рангоут. Материалы и предметы такелажного снаряжения. Характеристика тросов. Судовые трапы. Грузовые устройства судна. Оборудование грузовых люков.	У м е н и я : - основные правила плавания и маневрирования в различных условиях; - основные конструкции рангоута; - рулевое устройство; - команды на русском, казахском и английском языках, подаваемые при управлении рулем, и их значение; - якорное устройство; - способы маневрирования судна при якорных операциях; - швартовное устройство; - расположение швартовных механизмов; Н а в ы к и : - планировать работу; - управлять судном при плавании с л о ц м а н о м ; - подготавливать к швартовке судна к причалу в различных условиях;	ПК 2.1.1 - 1 2.1.10 ПК 2.2.1 - 1 2.2.10 ПК 2.3.1 - 1 2.3.9

Использовать средства связи судна. Зрительные и звуковые средства связи, их применение. Подготовка судна к погрузке. Обеспечение необходимой плавучести, остойчивости, прочности корпуса, максимального использования вместимости и последовательности загрузки партий груза. Значение балласта. Погрузка и укладка грузов в различной упаковке. Обеспечение надежной стоянки грузовых плавсредств под бортом судна.	- исполнять команды, подаваемые при швартовке; - обеспечивать безопасность труда при проведении швартовных операций; - применять такелажные инструменты; - вязать морские узлы; - осуществлять буксировку судов морем; - подготавливать судно и буксируемый объект к буксировке, обеспечивая ее безопасность; - оказать помощь судам, терпящим бедствие; - выполнять слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов; - проводить инструктаж по охране и безопасности труда.	ПК 2.4.1 - 1 2.4.11 ПК 2.5.1 - 1 2.5.10 ПК 2.6.1 - 1 2.6.10
Технология проведения электромонтажных работ.		

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Индекс цикла (дисциплин)	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемой компетенции
	Квалификация: 120407 120408 3 – Электромеханик (судовой)	3 – Механик	(судов
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский (русский) язык Синтаксис казахского языка. Развитие речи по специальности. Умение вести делопроизводство на государственном языке. Знание нормативных документов делопроизводства Республики Казахстан. Техника перевода (со словарем), профессиональное общение. Синтаксис русского языка. Профессиональная лексика. Работа с технической книгой на русском языке. Использование словаря по специальности. Развитие речи и профессиональное общение.	З н а н и я : - русский (казахский) язык и владеть необходимым лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для работы и анализа текстов профессиональной направленности. У м е н и я : - вести диалог, читать документы с применением существующей терминологией в отрасли; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - использовать словарь по специальности.	Б К Б К Б К Б К 9
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык: Основы делового языка по специальности, профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение. Обязательный уровень говорения,	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической).	Б К 1 Б К

	аудирования, чтение и письмо, устный и письменный перевод, понимание речи на слух.	- владеть элементарными умениями общения на иностранном языке.	Б К БК 9
ОГД 03	Физическая культура Социальное значение физической культуры ; основные системы физической культуры и самовоспитания; факторы, определяющие здоровый образ жизни; способы и средства восстановления работоспособности; режимы двигательной активности и работоспособности; основы физического самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	З н а н и я : - основные составляющие здорового образа жизни ; - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. У м е н и я : - систематически поддерживать физическую активность, заниматься с п о р т о м ; - применять знания физической культуры для самосовершенствования и укрепления здоровья.	БК 10
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД 01	Культурология Мировая и отечественная культура. История культуры Казахстана; основы религиоведения: понятие культуры; культура и цивилизация; культура в современном мире; культура народов, населявших территорию Казахстана; культура древних цивилизаций на территории Казахстана; средневековая культура племенных союзов и казахских ханств 9-13 веков; культура населения Казахстана в 14-15 веках; культура Казахстана в 16-17 веках; развитие культуры Казахстана в 18 веке; культура Казахстана в первой половине 19 века; развитие культуры Казахстана в условиях колониального положения в составе Российской империи (2-ая половина 19 века – начало 20 века); Казахстан в годы революции и становления Советской власти; культурное строительство в 20-30 годы; наука, народное образование, литература и искусство в годы Великой Отечественной войны; развитие культуры Казахстана с середины 40-х годов до начала 80-х годов; наука и культура Республики Казахстан на современном этапе; религия, как общественное явление: сущность религии и ее роль; основные исторические положения христианства, христианские общины на территории Казахстана; ислам.	З н а н и я : - основные понятия; - понятия конфуцианство, даосизм, искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения. - понятия ислам, курайш, Мухаммед, Коран, Аллах, Мекка; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культура Франции: Ашельская культура, проманыонцы, галлы, франки, литература, философия; - образ жизни и система ценностей кочевников ; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - влияние тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана. У м е н и я : - раскрыть основные этапы истории мировой культуры и их цивилизации; - использовать культурное наследие; - свободно пользоваться понятиями культурологии ; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников; - анализировать происхождение религии и ее исторические типы.	Б К БК 4
		З н а н и я : - представление о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека;	

СЭД.02	Основы философии Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования: человек и Бог; человек и космос.	- представление о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, социальных и этических проблемах; У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения ; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	Б К БК 4
СЭД.03	Основы политологии и социологии Предмет, основные понятия и категории; история политической мысли и современные политические школы; политика; политическая власть; демократия как форма осуществления власти; политическая система; государство как ее основное звено; политические партии и партийные системы; общественные организации и движения; человек в системе политики; политическая деятельность: сущность и цели; средства и методы политической деятельности; актуальные проблемы перехода от тоталитаризма к демократическому обществу; внешнеполитическая деятельность и мировой политический процесс.	З н а н и я : - представление о социологическом подходе в понимании закономерностей; - представление о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; - особенности процесса социализации личности, формы регуляции. У м е н и я : - развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; - выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); - составить представление о политических системах и политических режимах.	Б К БК 4
СЭД.04	Основы экономики Цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности, управление собственностью ; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура.	З н а н и я : - общие положения экономической теории ; - экономические ситуации в стране и за рубежом ; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике. У м е н и я : - характеризовать механизмы рыночного ценообразования; - находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	Б К Б К Б К Б К БК 7
		З н а н и я : - права и свободы человека и гражданина, механизмы их	

СЭД.05	Основы права Право, понятие, система, источники; Конституция Республика Казахстан - ядро правовой системы; всеобщая декларация прав человека; личность, право, правовое государство; юридическая ответственность и ее виды; основные отрасли права; судебная система Республика Казахстан; правоохранительные органы.	реализации; - правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности. У м е н и я : - защищать личную свободу и достоинства; - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	Б К Б К Б К Б К БК 7
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД. 01	Делопроизводство на государственном языке Содержание дисциплины, ее задачи. Использование различных видов лингвистических словарей в делопроизводстве. Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях, организациях. Особенности технических словарей. Основы офисной и документационной работы. Организационно-распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Понятие о сборниках документов. Первичные сборники текстовых документов. Сложные текстовые сборники. Понятие о фонде документов. Архив.	З н а н и я : - содержание изучаемой дисциплины, ее задачи; - виды лингвистических и технических словарей; - классификацию деловых и информационных документов; - основные требования к современным стандартам делопроизводства; - формуляры документов и его составные части. У м е н и я : - классифицировать различные документы делового и информационного характеров; - составлять формуляры документов; - работать с организационно-административными документами;	Б К Б К Б К Б К БК 9
ОПД. 02	Инженерная графика. Геометрическое черчение; правила оформления чертежей; геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей; проекционное черчение; техническое рисование; правила разработки и оформления конструкторской документации; машиностроительное черчение; категории изображений на чертеже; средства инженерной графики; методы и приемы выполнения чертежей и схем изделий по специальности; элементы художественного конструирования; основные понятия о технических средствах отображения графической информации; понятие о компьютерной графической системе.	З н а н и я : - правила оформления чертежей; - геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей; - техническое рисование; - машиностроительное черчение; - категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения; - средства инженерной графики; - основные понятия о технических средствах отображения графической информации; - понятие о компьютерной графической системе. У м е н и я : - проекционное черчение; - применять методы решения графических задач; - использовать методы и приемы выполнения чертежей и схем изделий	

		по специальности; - выполнять элементы художественного конструирования.	Б К БК 9
ОПД. 03	Техническая механика. Основы теоретической механики; статика; плоская и пространственная система сил; кинематика; кинематика точки и твердого тела; динамика; силы инерции; трение; работа и мощность; сопротивление материалов; силы внешние и внутренние; метод сечения; растяжение и сжатие; расчеты на срез и смятие; кручение; изгиб; расчеты на прочность и жесткость; напряженное состояние в токе, эквивалентное напряженное состояние; гипотезы прочности и их применение; сопротивление усталости; устойчивость сжатых стержней; детали механизмов и машин; плоские механизмы; валы и оси; опоры валов и осей; муфты; соединения деталей машин; элементы конструкций; характеристики механизмов и машин.	З н а н и я : - основы теоретической механики; - аксиомы статики; - плоскую и пространственную систему сил; - основные понятия кинематики; - аксиомы динамики, движение материальной точки; - детали механизмов и машин: передачи (фрикционные, зубчатые, передача винт-гайка, червячные, ременные, цепные); - плоские механизмы; - элементы конструкций; - характеристики механизмов и машин. У м е н и я : - выполнять методы сечения; - выполнять растяжение и сжатие; - производить расчеты на срез и смятие; - осуществлять расчеты на прочность и жесткость; - определять сопротивление усталости; - определять устойчивость сжатых стержней; - выполнять соединения деталей машин.	БК 6
ОПД. 04	Электротехника и электроника. Электрические цепи постоянного однофазного и трехфазного синусоидального токов; электрические машины постоянного и переменного токов; силовые трансформаторы, специальные виды трансформаторов; основы электроники; общие сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; электровакуумные и газоразрядные приборы, электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители и генераторы.	З н а н и я : - электрические цепи постоянного однофазного и трехфазного синусоидального токов; - электрические машины постоянного и переменного токов; - основы электроники; - общие сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии. У м е н и я : - характеризовать силовые трансформаторы, специальные виды трансформаторов; - применять электровакуумные и газоразрядные приборы, электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители и генераторы.	Б К БК 6
	Материаловедение. физико-химические основы материаловедения; конструкционные	З н а н и я : - строение и свойства материалов;	

ОПД 05	материалы; порошковые и композиционные материалы; легированные стали; металлокерамические материалы; сплавы цветных металлов; коррозия металлов и методы борьбы с ней; пластические массы; резиновые, древесные, клеящие, лакокрасочные и неорганические материалы.	- методы измерения параметров и свойств материалов. У м е н и я : - выполнять обработку материалов р е з а н и е м ; - применять электрические методы обработки материалов.	Б К БК 6
ОПД.06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Метрология: основные понятия и определения; метрологические службы, обеспечивающие единства измерений; государственный метрологический контроль и надзор. Стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством; испытание и контроль продукции; системы качества. Сертификация: системы сертификации; точность в машиностроении ; система допусков и посадок; технические измерения.	З н а н и я : - цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, правовые основы стандартизации, сертификации и метрологии; - структуру международных и региональных стандартов; - систему сертификации ГОСТ РК. У м е н и я : - правильно выбрать измерительные средства и пользоваться ими; - применить документацию систем качества.	Б К БК 6
ОПД. 07	Сварочное производство Классификация и характеристика видов электросварки; физическая сущность электросварки; процесс образования сварного шва; источники питания сварочной дуги; металлургические процессы при сварке; электродная проволока; электроды; ручная электродуговая сварка; автоматическая и полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом и в среде защитных газов; контактная сварка; газовая сварка и резка металлов; сварка различных сплавов и судовых конструкций; сварка пластмасс; прочие виды сварки; напряжения и деформации от сварки; контроль качества сварных швов.	З н а н и я : - основные особенности, преимущества, недостатки, область применения сварки; - понятие о металлургических процессах сварки; - основные свойства свариваемых материалов; - свойства и значение обмазок электродов; - требования, предъявляемые к сварным швам. У м е н и я : - выполнять ручную кислородную р е з к у ; - подбирать, устанавливать и корректировать параметры режимов с в а р к и ; - производить визуальный контроль качества сварных узлов и конструкций.	Б К Б К БК 9
		З н а н и я : - организации, осуществляющие надзор за судами, область их компетенции в этом; роль Регистра в организации надзора; основные элементы конструкции судов. - основные базовые плоскости, проекции и линии теоретического чертежа, главные размерения корпуса судна и практическое значение их	

Теория, устройство судов и борьба за живучесть судна.

Классификация и основные типы судов внутреннего плавания. Органы технического надзора за судами. Геометрия корпуса судна. Основы гидромеханики судна. Устойчивость при малых и больших углах наклона. Сопротивление воды движению судна на определенных участках реки и озера. Типы судовых движителей и их особенности. Особенности конструкции корпусов металлических, пластмассовых и железобетонных судов. Системы набора корпуса судна. Понятие о проектировании, подготовка к устройству и этапы строительства судна. Сооружения для подъема и спуска судов на воду. Основное оборудование и снабжение судов. Средства противопожарной защиты и спасательные средства. Судовые устройства и системы.

соотношений, сущность коэффициентов полноты формы корпуса судна.
- основные термины и определения теории плавучести; основное различие центра тяжести и центра величины; назначение и графическое отображение основных характеристик плавучести, область их практического применения;
- назначение и изображение грузовых марок на судах.
- классификацию отсеков судна в зависимости от характера их затопления; требования к непотопляемости судов; меры и способы обеспечения непотопляемости судов.
- различие понятий «поворотливость» и «устойчивость на курсе»; элементы циркуляции судна и принцип действия рулевых органов.
- область применения различных материалов в судостроении и способы соединения корпусных конструкций. конструкцию,
- элементы и правила расположения всех составных частей набора корпуса, их наименование и назначение; особенности набора различных перекрытий корпуса и фундаментов в его составе, оконечностей корпусов судов.

У м е н и я :

- объяснять основные термины и определения по геометрии и устройству судна, свободно ориентироваться и читать теоретические чертежи корпусов судов, объемно представлять форму корпуса судна по элементам теоретического чертежа, рассчитывать площади сечений судна.

объяснять влияние подвижных грузов на остойчивость судна

- определять степень влияния различных факторов на управляемость судна.

- применять приближенные формулы для вычисления сопротивления среды корпусу судна при его движении.

З н а н и я :

- виды ОС WINDOWS. архиватор

Б К
Б К
Б К
Б К
ПК
ПК 3.7.8

ОПД.09	Прикладная информатика Техника безопасности; информация; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор Corel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка Norton Commander; игры; графические программы; разработка творческих проектов.	WinZip, ОС DOS; - программы-оболочки; - графические программы; У м е н и я : - работать с текстовым процессором WORD, с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором Corel DRAW; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - соблюдать технику безопасности.	Б К Б К Б К БК 7
ОПД.10	Экономика отрасли Отрасль и рыночная экономика; особенности и перспективы развития отрасли; типы производства, их характеристика; основные производственные и технологические процессы; инфраструктура организации; капитал и имущество организации; основные и оборотные средства; трудовые ресурсы; организация, нормирование и оплата труда; маркетинговая деятельность организации; производственная программа и производственная мощность; издержки производства и себестоимость продукции, услуг; ценообразование; оценка эффективности деятельности организации; качество и конкурентоспособность продукции; бизнес-план; методики расчета основных технико-экономических показателей.	З н а н и я : - основные экономические категории, действующие в отрасли; - показатели использования основных фондов и порядок их списания; - виды и формы организации труда, формы заработной платы; - сущность тарифной системы; - организация производственного процесса. У м е н и я : - планировать рабочее время и организовывать рабочее место; - осуществлять контроль и вести учет расходов сырья и вспомогательных материалов; - разрабатывать технологические мероприятия по экономии и сокращению потерь; - рассчитывать основные экономические показатели.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.7.7
ОПД. 11	Менеджмент Основные положения менеджмента, его сущность; характерные черты современного менеджмента; инфраструктура и цикл менеджмента; элементы системы управления; эффективность; управление: функции, организация, структура, принципы и методы, мотивация; контроль и регулирование в процессе управления: формы, этапы; имидж и организация работы менеджера; стили управления; управление трудовым коллективом; организация труда; принятие управленческих решений, их содержание и виды; этапы подготовки, принятия и исполнения решений; методы оптимизации.	З н а н и я : - функции управления предприятием; - структура трудового коллектива; - личностные, деловые и психологические качества руководителя; - этикет в деловом общении; - принципы и методы работы в коллективе. У м е н и я : - контролировать и регулировать процесс управления; - создать имидж и организацию работы менеджера; - управлять трудовым коллективом; - принимать управленческие решения.	Б К Б К БК 7
	Охрана труда Воздействие негативных факторов на	З н а н и я : - общие нормы охраны труда; - безопасность технологических	

ОПД. 12	человека; идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; материальные затраты на охрану труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;	процессов; - причины травматизма на предприятии; - общие сведения о пожарной безопасности. У м е н и я : - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - пользоваться индивидуальными средствами защиты; - оказать помощь при производственной травме.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.7.5
СД. 00	Специальные дисциплины		
Квалификация: 120407 3 – Механик (судовой)			
СД.01	Судовые энергетические установки Основные судовые энергетические установки: определение, классификация, назначение и общая характеристика. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС): классификация, параметры и термодинамические процессы. Основные определения двигателя внутреннего сгорания (мертвой точки, хода поршня, объема цилиндров, степени сжатия, такта). Рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя). Смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей. Мощность и экономичность ДВС: определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия. Удельный расход топлива. Экономичность двигателя. Пути увеличения мощности. Остов двигателя внутреннего сгорания. Главные неподвижные детали (фундаментная рама, рамовые подшипники, крышки цилиндров): назначение, устройство, принцип работы. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения: назначение, устройство, приводы, работа, регулировка, возможные неисправности и порядок их устранения. Топливная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, классификация, схемы и составные элементы, принцип работы. Смазочная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, составные элементы, работа, обслуживание и ремонт. Насосы и гидроприводы. Теплообменники и сепараторы: назначение, классификация, принцип действия, способы крепления,	З н а н и я : - нормы обеспеченности судна топливом, водой, запасами продуктов и материально-технического оснащения, порядок их пополнения и хранения на судне; - устройство, техническая эксплуатация главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - ремонт судна, главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей; - мощность и экономичность ДВС; - рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя); - коэффициент избытка воздуха; - экономичность двигателя; - пути увеличения мощности; - удельный расход топлива; - способы получения однородной смеси. У м е н и я : - наполнять системы маслом и хладагентом; - определять классификацию и назначение и общей характеристики; - определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия; - исправлять возможные неисправности и порядок их устранения; - регулировать топливные насосы (высокого давления клапанного типа, золотникового типа);	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3

	обслуживание и ремонт. Охлаждающая система двигателей внутреннего сгорания: назначение, классификация, составные элементы, принцип работы. Система впуска и выпуска: назначение, составные элементы, принцип работы. Воздуховпуск. Воздушные фильтры.	- обслуживать и ремонтировать систему двигателя внутреннего с г о р а н и я ; - обслуживать коллекторы, глушители, предохранительные клапаны и мембраны устройств.	ПК 3 ПК 3.7.4
СД.02	Судовые вспомогательные механизмы: рулевые машины; оперативные лебедки, свайные аппараты; шпили, брашпили, швартовочные лебедки; грузовые шлюпочные устройства и механизмы; буксирные лебедки, механизмы сцепных устройств; судовые насосы, вентиляторы, системы; трубопроводы и арматура судовых систем; трюмные и противопожарные системы; системы водоснабжения и канализации; ресурс- и энергосберегающие технологии.	З н а н и я : - назначение и классификацию судовых вспомогательных механизмов и общесудового вспомогательного оборудования. У м е н и я : - использовать судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию ст о ч н ы х в о д ; - устанавливать холодильные у с т р о й с т в а ; - осуществлять вспомогательные котельные установки.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.7.4
СД.03	Судовые паровые котлы и водоопреснительные установки Устройство, принцип действия, схемы котельных и водоопреснительных установок, правила обслуживания судовых паровых котлов и уход за ними, правила техники безопасности; способы передачи теплоты в паровых котлах и водоопреснительных установках; качественные характеристики котловой и питательной воды; способы ее обработки, организацию водоконтроля; организацию водоснабжения судов дистилляту.	З н а н и я : Назначение и классификацию судовых паровых котлов, их основную конструкцию, виды топлива и способы его сжигания в топках котлов, аппараты, устройства и системы паровых котлов, виды и конструкции топливных форсунок; назначение, классификацию, особенности конструкции и принцип действия судовых водоопреснительных установок, основные положения техники безопасности при обслуживании паровых котлов и водоопреснительных установок. У м е н и я : объяснять область применения, достоинства и недостатки паровых котлов и опреснительных установок на судах.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.7.4
		З н а н и я : - устройство, принцип действия, техническая эксплуатация и ремонт судовых электростанций; - назначение и схемы электрооборудования судна; - назначение, устройство, принцип действия и расположение электрических приборов, аппаратов, механизмов и установок на судне; - устройство, работа и обслуживание электрических приводов;	

Электрооборудование судов и автоматизированные системы управления энергетических установок

Судовые электрические станции: назначение, классификация, характеристики, устройство, область применения. Судовые электрические цепи. Распределительные устройства и аппаратура управления. Приборы защиты от перегрузок электрических сетей. Судовое электроосвещение и электронагревательные приборы. Судовой электропривод: понятие, назначение, классификация, характеристики, устройство (электродвигателей постоянного и переменного тока). Аппаратура управления вспомогательными электроприводами: назначение, характеристики, классификация, общее устройство. Электроприводы судовых вспомогательных механизмов. Электроприводы рулевых устройств. Электропривод якорно-швартовых устройств. Электропривод траловых лебедок. Электропривод грузоподъемных устройств. Аккумуляторные батареи: назначение, типы (кислотные, щелочные), характеристики, устройство, принцип работы, техническое обслуживание и ремонт. Радиосвязь, внутрисудовая связь и аварийно-предупредительная сигнализация. Электродвижение судов: определение, характеристики судов с электродвижением, принципиальная схема гребной электрической установки, главные генераторы и гребные электродвигатели. Техническая эксплуатация судового электрооборудования: периодичность и технология технического обслуживания, консервация и расконсервация машин, их сушка и регулировка, проверка и регулировка аппаратуры.

- назначение, устройство и эксплуатация автоматизированных устройств, регулирующих работу электрооборудования;
- основы электротехники и материаловедения;
- периодичность и правила технического обслуживания аккумуляторных батарей;
- схемы аварийной, командной и телефонной связи на судне;
- назначение, устройство, принцип действия и порядок технического обслуживания аппаратов аварийной, командной и телефонной связи;
- назначение, устройство и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментами;
- условные обозначения на электрических схемах и на электромонтажных рабочих чертежах, правила их чтения.

У м е н и я :

- осуществлять подготовку к работе, пуск, использование в действии, проверку режима работы, остановку и техническое обслуживание агрегатов и механизмов судовой электростанции;
- производить осмотр, диагностику, выявляет неисправности, ремонтирует и регулирует электрооборудование судна;
- выполнять слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования;
- контролировать подачу электроэнергии на электродвигатели рулевого привода, лебедки, брашпиля и других электрифицированных вспомогательных механизмов и с и с т е м ;
- проводить на судне демонтаж, ремонт, прокладку и монтаж кабелей электрооборудования судна, сигнальных и осветительных трасс;
- обслуживать и содержать в исправном состоянии станцию сигнальных огней, прожекторы, средства аварийной предупредительной сигнализации и другие световые и звуковые сигнальные устройства;

Б К
Б К
Б К
Б К

		- обслуживать аккумуляторные батареи ; - обслуживать и содержать в исправном состоянии аварийную, командную и телефонную связь; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами; - читать чертежи и электрические схемы ; - вести установленную техническую документацию по электрооборудованию судна; - соблюдать правила безопасности труда и санитарно-гигиенические нормы труда ; - выполнять меры противопожарной безопасности.	ПК 3.7.4 3
СД.05	Автоматика судовых энергетических установок и аппаратура контроля Общие сведения о контроле; аппаратура для замера давлений и разрядки; аппаратура контроля температуры; аппаратура для измерения солесодержания, уровня, расхода, анализа газов; аппаратура для измерения частоты вращения и мощности; сигнализаторы теплотехнического контроля; классификация автоматизированных систем ; свойства объектов управления; система автоматического регулирования параметров с регулятором прямого действия; система автоматического регулирования параметров с регуляторами непрямого действия; конструктивное выполнение элементов типовых регуляторов; унифицированная система пневморегулирования и ее элементы; автоматическое терморегулирование ДВС; автоматическое регулирование частоты вращения судовых ДВС; системы автоматического контроля и сигнализация судовых энергетических установок; системы автоматической защиты судовых СЭУ; автоматизация судовых вспомогательных котельных установок; автоматизация общесудовых систем и вспомогательных механизмов; системы дистанционного автоматизированного управления ДВС; обеспечение надежности средств автоматизации, автоматизированные системы диагностики.	З н а н и я : - принцип действия и устройство солемеров, указателей уровня, термометров, шкалы замера температур, принципиальные схемы п р и б о р о в ; - устройство и принцип действия сигнализаторов теплотехнического контроля, сигнализаторов давления, температуры, уровня, расхода; - виды автоматизированных систем. У м е н и я : - производить настройку сигнализаторов давления и температуры с регулируемым и нерегулируемым дифференциалом, несложный ремонт; - снимать статическую и динамическую характеристики, производить настройку регуляторов прямого действия, проводить несложный ремонт; - производить регулирование пневматической системы, настройку датчиков, снимать статические характеристики датчиков; - читать схемы релейного оперативного контроля параметров работы судового ДВС.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.7.4 3
		З н а н и я : - способы отвода теплоты и	

СД.06	Судовое холодильное технологическое оборудование Назначение, устройство, технические данные и действие судовой холодильной установки; системы кондиционирования воздуха, вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики. Основы технического холодильного оборудования.	обеспечение холодопроизводительности, различие между естественным и искусственным охлаждением, особенности процессов фазового превращения веществ; - классификацию строительных циклов применительно к холодильным машинам, принцип действия воздушной холодильной машины. У м е н и я : - различать устройство и состав основных типов судовых систем кондиционирования воздуха, их достоинства и недостатки, области применения.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.7.4
СД.07	Организация и технология судоремонта: ремонт корпуса судна; основные виды износа и повреждений надводной и подводной частей корпуса судна; ремонт судовых устройств; ремонт судовых паровых котлов и турбин; освидетельствование котлов, гидравлические испытания, паровая проба; ресурсосберегающие технологии; меры безопасности при ремонте и монтаже.	З н а н и я : - теоретические основы организации и технологии судоремонта; - органы технического надзора за с у д а м и ; - основные виды ремонта судов; - методы дефектации; У м е н и я : - выполнять ремонт дизелей, наладку и центровку узлов движения дизелей; - проводить испытания дизелей после р е м о н т а ; - проводить ремонт элементов автоматики, судовых валопроводов и гребных винтов, вспомогательных механизмов и систем; - производить дефектацию перед производством ремонтных работ; - проводить испытания после производства ремонтных работ.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.7.4

Квалификация: 120408 3 – Электромеханик (судовой)

	Судовые энергетические установки Основные судовые энергетические установки: определение, классификация, назначение и общая характеристика. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС): классификация, параметры и термодинамические процессы. Основные определения двигателя внутреннего сгорания (мертвой точки, хода поршня, объема цилиндров, степени сжатия, такта). Рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя). Смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей. Мощность и экономичность ДВС:	З н а н и я : - нормы обеспеченности судна топливом, водой, запасами продуктов и материально-технического оснащения, порядок их пополнения и хранения на судне; - устройство, техническая эксплуатация главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - ремонт судна, главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей; - мощность и экономичность ДВС;	

СД.01	определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия. Удельный расход топлива. Экономичность двигателя. Пути увеличения мощности. Остов двигателя внутреннего сгорания. Главные неподвижные детали (фундаментная рама, рамовые подшипники, крышки цилиндров): назначение, устройство, принцип работы. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения: назначение, устройство, приводы, работа, регулировка, возможные неисправности и порядок их устранения. Топливная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, классификация, схемы и составные элементы, принцип работы. Смазочная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, составные элементы, работа, обслуживание и ремонт. Насосы и гидроприводы. Теплообменники и сепараторы: назначение, классификация, принцип действия, способы крепления, обслуживание и ремонт. Охлаждающая система двигателей внутреннего сгорания: назначение, классификация, составные элементы, принцип работы. Система впуска и выпуска: назначение, составные элементы, принцип работы. Воздуховпуск. Воздушные фильтры.	- рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя); - коэффициент избытка воздуха; - экономичность двигателя; - пути увеличения мощности; - удельный расход топлива; - способы получения однородной смеси. У м е н и я : - наполнять системы маслом и х л а д а г е н т о м ; - определять классификацию и назначение и общей характеристики; - определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия; - исправлять возможные неисправности и порядок их у с т р а н е н и я ; - регулировать топливные насосы (высокого давления клапанного типа, золотникового типа); - обслуживать и ремонтировать систему двигателя внутреннего с г о р а н и я ; - обслуживать коллекторы, глушители, предохранительные клапаны и мембраны устройств.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3.8.4
СД.02	Судовые электроприводы Судовой электропривод: понятие, назначение, классификация, характеристики, устройство (электродвигателей постоянного и переменного тока). Аппаратура управления вспомогательными электроприводами: назначение, характеристики, классификация, общее устройство. Электроприводы судовых вспомогательных механизмов. Электроприводы рулевых устройств. Электропривод якорно-швартовых устройств. Электропривод траловых лебедок. Электропривод грузоподъемных устройств. Аккумуляторные батареи: назначение, типы (кислотные, щелочные), характеристики, устройство, принцип работы, техническое обслуживание и ремонт.	З н а н и я : - устройство, работа и обслуживание электрических приводов; - основы электротехники и материаловедения; - условные обозначения на электрических схемах и на электромонтажных рабочих чертежах , правила их чтения У м е н и я : - производить осмотр, диагностику, выявляет неисправности, ремонтирует и регулирует электрооборудование судна; - выполнять слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования; - контролировать подачу электроэнергии на электродвигатели рулевого привода, лебедки, брашпиля и других электрифицированных вспомогательных механизмов и систем;	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3.8.4

СД.03	Электрические системы автоматики и контроля судовых технических средств Общие сведения о контроле; аппаратура для замера давлений и разряжения; аппаратура контроля температуры; аппаратура для измерения солесодержания, уровня, расхода, анализа газов; аппаратура для измерения частоты вращения и мощности; сигнализаторы теплотехнического контроля; классификация автоматизированных систем; свойства объектов управления; система автоматического регулирования параметров с регулятором прямого действия; система автоматического регулирования параметров с регуляторами непрямого действия; конструктивное выполнение элементов типовых регуляторов; унифицированная система пневморегулирования и ее элементы; автоматическое терморегулирование ДВС; автоматическое регулирование частоты вращения судовых ДВС; системы автоматического контроля и сигнализация судовых энергетических установок; системы автоматической защиты судовых СЭУ; автоматизация судовых вспомогательных котельных установок; автоматизация общесудовых систем и вспомогательных механизмов; системы дистанционного автоматизированного управления ДВС; обеспечение надежности средств автоматизации, автоматизированные системы диагностики.	З н а н и я : - принцип действия и устройство солемеров, указателей уровня, термометров, шкалы замера температур, принципиальные схемы приборов; - устройство и принцип действия сигнализаторов теплотехнического контроля, сигнализаторов давления, температуры, уровня, расхода; - виды автоматизированных систем. У м е н и я : - производить настройку сигнализаторов давления и температуры с регулируемым и нерегулируемым дифференциалом, несложный ремонт; - снимать статическую и динамическую характеристики, производить настройку регуляторов прямого действия, проводить несложный ремонт; - производить регулирование пневматической системы, настройку датчиков, снимать статические характеристики датчиков; - читать схемы релейного оперативного контроля параметров работы судового ДВС	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3.8.4
	Энергетическое оборудование, механизмы и системы судна Судовые электрические станции: назначение, классификация,	З н а н и я : - устройство, принцип действия, техническая эксплуатация и ремонт судовых электростанций; - назначение и схемы электрооборудования судна; - периодичность и правила технического обслуживания аккумуляторных батарей; - схемы аварийной, командной и телефонной связи на судне; - назначение, устройство, принцип действия и порядок технического обслуживания аппаратов аварийной, командной и телефонной связи; - назначение, устройство и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментами;	

СД.04	характеристики, устройство, область применения. Судовые электрические цепи. Распределительные устройства и аппаратура управления. Приборы защиты от перегрузок электрических сетей. Судовое электроосвещение и электронагревательные приборы. Радиосвязь, внутрисудовая связь и аварийно-предупредительная сигнализация. Электродвижение судов: определение, характеристики судов с электродвижением, принципиальная схема гребной электрической установки, главные генераторы и гребные электродвигатели. Техническая эксплуатация судового электрооборудования: периодичность и технология технического обслуживания, консервация и расконсервация машин, их сушка и регулировка, проверка и регулировка аппаратуры.	У м е н и я : - осуществлять подготовку к работе, пуск, использование в действии, проверку режима работы, остановку и техническое обслуживание агрегатов и механизмов судовой электростанции; - проводить на судне демонтаж, ремонт, прокладку и монтаж кабелей электрооборудования судна, сигнальных и осветительных трасс; - обслуживать и содержать в исправном состоянии станцию сигнальных огней, прожекторы, средства аварийной предупредительной сигнализации и другие световые и звуковые сигнальные устройства; - обслуживать аккумуляторные б а т а р е и ; - обслуживать и содержать в исправном состоянии аварийную, командную и телефонную связь; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами; - читать чертежи и электрические с х е м ы ; - вести установленную техническую документацию по электрооборудованию судна; - соблюдать правила безопасности труда и санитарно-гигиенические н о р м ы т р у д а ; - выполнять меры противопожарной безопасности.	Б К Б К Б К Б К ПК ПК 3.8.4 3
СД.05	Электрические машины Понятие, классификация и принцип действия электрических машин, их роль и назначение; трансформаторы; машины постоянного тока; генератор постоянного тока; двигатели постоянного тока: основные характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития; машины постоянного тока специального применения; классификация, устройство, принцип действия машины переменного т о к а . Электрические аппараты автоматики, управления, релейной защиты и другие: устройство, принцип действия, основные технические характеристики; устройство, принцип действия, основные технические	З н а н и я : - назначение устройства, принцип действия, рабочий процесс, потери и коэффициент полезного действия, параллельную работу трансформаторов, специальные трансформаторы; - принцип работы электронных аппаратов; У м е н и я : - выбирать режимы работы, рабочий процесс синхронных и асинхронных машин, конструктивные исполнения; - использовать машины переменного тока специального назначения. - выбирать электрические аппараты по заданным техническим условиям; - проверять электрические аппараты	Б К Б К Б К Б К

	характеристики; физические явления в электронных аппаратах.	на соответствие заданным режимам работы	ПК ПК 3.8.4	3
СД.06	Судовое радиооборудование Аппаратура судовой радиосвязи. Размещение аппаратуры радиосвязи на судне и схема подключения питания. Антенно-фидерные устройства: назначение, устройство и основные параметры. Основные типы судовых антенн, их конструктивные особенности и размещение на судне. Судовые радионавигационные устройства. Судовые радионавигаторы, принцип их действия, состав и размещение аппаратуры на судне. Судовая радиолокационная станция (РЛС): ее соединение с антенным устройством и аппаратурой других систем и размещение на судне. Радионавигационные системы. Гирокомпасы: назначение, классификация, устройство и принцип действия, структурная схема, соединение с аппаратурой других систем, включение питания. Репитеры: назначение, устройство. Размещение гирокомпаса и репитеров на судне. Эхолоты: назначение, устройство и принцип действия, размещение на судне, соединение с аппаратурой других систем, схема подключения питания. Лаги: назначение и классификация. Устройство и принцип действия гидравлического, индукционного и гидроакустического лагов. Соединение лагов с аппаратурой других систем, размещение на судне, схема подключения питания. Судовые системы автоматики. Авторулевые: назначение, структурная схема, принцип действия, размещение на судне, связь с другими системами, схема подключения питания. Системы автоматической пожарной сигнализации. Аппаратура дистанционного управления главным двигателем (турбиной, дизелем и др.): назначение, структурная схема, принцип действия, размещение на судне, связь с другими системами, схема подключения питания. Аппаратура электронной сигнализации. Авральная, бытовая, предупредительная сигнализация: назначение, принцип действия, структурная схема подключения питания. Аппаратура судовой связи. Структурная схема систем телефонной связи, громкоговорящей связи и трансляции, машинного телеграфа, их назначение и принцип действия,	З н а н и я : - радиопередатчики и радиоприемники, их устройство и назначение основных узлов; - назначение и типы радионавигационных устройств; - типы, секторные радио-маяки и приемоиндикаторы радионавигационных систем; - классификация, назначение, основные элементы (датчики, передатчики, приемщики, исполнительные устройства) судовых систем автоматики; - назначение, принцип действия, классификация, структурная схема, размещение на судне и схема подключения питания системы автоматической пожарной сигнализации; - виды и приборы электрической сигнализации, устройство аппаратуры электронной сигнализации; - виды и приборы судовой связи, их устройство аппаратуры судовой связи; У м е н и я : - развертывать маломощные радиостанции для работы, устранять выявленные неисправности в аппаратуре радиостанции; - изготавливать и устанавливать приемные антенны на судах и проверять аппаратуру на связь по всем видам работы; - производить ремонт радиотехнических средств под руководством радиомонтажника более высокой квалификации; - производить ремонт навигационных приборов; - устанавливать на судах на готовых фундаментах аппаратуру связи и электронавигационную аппаратуру под руководством радиомонтажника судового более высокой квалификации; - выявлять и устранять повреждения	Б К Б К Б К Б К	

	размещение на судне, схема подключения питания.	в основных цепях питания приборов; - производить монтаж, наладку и зарядку аккумуляторов.	ПК 3 ПК 3.8.4
СД.07	Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и автоматики Осветительная аппаратура, судовые сигнальноотличительные огни, навигационные огни: материал изготовления, требования к размещению и креплению. Особенности электрического освещения на нефтеналивных судах. Способы обеспечения электробезопасности судового электрического освещения. Судовые электрические станции. Конструкции судовых электростанций, требования к размещению и установке. Аварийные судовые источники электроэнергии. Требования безопасности труда и электробезопасности к судовым электростанциям. Трансформаторы. Электрические машины. Асинхронные двигатели. Многоскоростные двигатели. Режимы работы асинхронных двигателей. Распределительные устройства аппаратуры управления и защиты. Подготовительные работы: организация рабочего места и безопасности труда. Технология монтажа кабеля на переборках и на наборе судна. Особенности монтажа электрических сетей на нефтеналивных судах. Требования безопасности труда. Технология монтажа осветительных устройств. Требования безопасности труда. Технология монтажа электрических машин, пусковой аппаратуры и элементов автоматики. Требования безопасности труда. Технология ремонта электродвигателей и пускорегулирующей аппаратуры и аппаратуры распределительных устройств, щитков и пр.	З н а н и я : - назначение, конструкция осветительной аппаратуры; - общую характеристику, классификацию судовых электрических станции; - устройство, принцип действия, назначение, типы, соединения трансформаторов; - принцип действия, устройство, электрические схемы включения, механическую и рабочую характеристику асинхронного двигателя; У м е н и я : - выполнять монтаж кабеля на панелях, подвесках, желобах и трубах, маркировка концов кабелей и проводов, защитное заземление металлических оболочек; - установить водозащитные и каютные выключателей, заводка кабелей и проводов в них; - монтаж пускорегулирующей аппаратуры, маркировка кабеля и установка табличек на аппаратуре; - установка защитных реле и автоматических выключателей на режим срабатывания. - разметка кабельных трасс и мест установки аппаратуры, приемка и проверка комплектности электромонтажных заготовок, проверка правильности размеченных трасс; - монтаж осветительной арматуры, выключателей, подключение кабеля к клеммам щита, маркировка; - заземление кабельных экранов; - проверка правильности установки и соединения кабелей в соответствии с технической документацией; - пуск электрооборудования; - приемо-сдаточные испытания электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3.8.4
	Квалификация: 120409 3 – Механик по судовым системам		
СД. 00	Специальные дисциплины		
		З н а н и я : - организации, осуществляющие	

СД.01

Теория и устройство судна

Классификация и основные типы судов внутреннего плавания. Органы технического надзора за судами. Геометрия корпуса судна. Основы гидромеханики судна. Устойчивость при малых и больших углах наклона. Сопротивление воды движению судна на определенных участках реки и озера. Типы судовых движителей и их особенности. Особенности конструкции корпусов металлических, пластмассовых и железобетонных судов. Системы набора корпуса судна. Понятие о проектировании, подготовка к устройству и этапы строительства судна. Сооружения для подъема и спуска судов на воду. Основное оборудование и снабжение судов. Средства противопожарной защиты и спасательные средства. Судовые устройства и системы.

надзор за судами, область их компетенции в этом; роль Регистра в организации надзора; основные элементы конструкции судов. - основные базовые плоскости, проекции и линии теоретического чертежа, главные размерения корпуса судна и практическое значение их соотношений, сущность коэффициентов полноты корпуса судна.

- основные термины и определения теории плавучести; основное различие центра тяжести и центра величины; назначение и графическое отображение основных характеристик плавучести, область их практического применения; - назначение и изображение грузовых марок на судах.

- классификацию отсеков судна в зависимости от характера их затопления; требования к непотопляемости судов; меры и способы обеспечения непотопляемости судов.

- различие понятий «поворотливость» и «устойчивость на курсе»; элементы циркуляции судна и принцип действия рулевых органов. - область применения различных материалов в судостроении и способы соединения корпусных конструкций.

конструкцию, - элементы и правила расположения всех составных частей набора корпуса, их наименование и назначение; особенности набора различных перекрытий корпуса и фундаментов в его составе, оконечностей корпусов судов.

У м е н и я :

- объяснять основные термины и определения по геометрии и устройству судна, свободно ориентироваться и читать теоретические чертежи корпусов судов, объемно представлять форму корпуса судна по элементам теоретического чертежа, рассчитывать площади сечений судна.

объяснять влияние подвижных грузов на остойчивость судна

Б К
Б К
Б К
Б К
ПК 3
ПК 3
ПК 3.9.5

		- определять степень влияния различных факторов на управляемость судна. - применять приближенные формулы для вычисления сопротивления среды корпусу судна при его движении.	ПК 3 ПК 3.9.8
СД.02	Конструкция корпуса судна Корпус судна и его элементы, термины и определения, предъявляемые требования; выбор размеров и формы корпусных конструкций; основные принципы создания рациональных корпусных конструкций судов; роль регистра судоходства и классификационных обществ в проектировании судов; применяемые материалы и профили в современном судостроении; системы набора корпуса судна и перекрытий; специфика и типы штевней; технологичность корпусных конструкций.	З н а н и я : - разработки по особенностям конструкции различных типов судов; - технические характеристики современных и перспективных судов; - конструкцию наружной обшивки, днищевых, бортовых и палубных перекрытий, палубные вырезы; - конструкцию надстроек и рубок, продольных и поперечных переборок, носовой и кормовой оконечностей судна. У м е н и я : - давать описание и общие данные выбранного типа судна; - конструировать плоские и объемные секции судна.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.9.4 ПК 3.9.7
СД.03	Проектирование и прочность судов Основы теории упругости: положения, принципы; проблематика точности и устойчивости корпусных конструкций; теория прочности; принципы расчетного проектирования судов; основы строительной механики; внешние нагрузки, деформации, напряжения; проектирование судовых перекрытий (наружная обшивка, днищевые перекрытия, бортовые перекрытия, палубные перекрытия, переборки и выгородки); прочностные расчеты судовых перекрытий; расчетные принципы оценки, устойчивость балок и пластин; ЭВМ в выполнении расчетов прочности; прочностная оценка корпуса судна по предельному состоянию; понятие об общей и местной вибрации корпуса судна.	З н а н и я : - основы проектирования морской и речной техники по прочности и надежности; - методы проектирования судовых перекрытий; - предварительные понятия о расчетах на прочность, жесткость и устойчивость; - корпусные конструкции судов и основы их проектирования. У м е н и я : - выполнять типовые, прочностные и другие расчеты при проектировании корпусов судов и кораблей и другой морской техники с использованием прикладного программного обеспечения.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.9.4 ПК 3.9.7
СД.04	Судовые устройства и системы Классификация устройств (рулевое, якорное, швартовное, буксирное, грузовое, промысловое); спасательные и специальные устройства; элементы автоматики судовых систем; основы гидравлического расчета трубопроводов; системы трюмные и балластные, противопожарные, искусственного микроклимата, бытового водоснабжения и	З н а н и я : - общие устройство судов; - основные технические характеристики и достоинства, недостатки судовых палубных механизмов; - классификацию систем и их конструктивные элементы; - порядок проектирования судовых систем.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3

	сточные, сжатого воздуха и газов, специальные системы наливных судов; системы хладоустановок; краткая характеристика судовых палубных механизмов, устройств; специфика механизмов и арматуры судовых систем;	У м е н и я : - выполнять гидравлический расчет трубопровода; - выбирать элементы устройств и с и с т е м ; - применять спасательные и специальные устройства.	ПК 3.9.5 ПК 3.9.7
СД.05	Судовые энергетические установки Назначение, классификация, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ); главные судовые передачи и муфты; судовой валопровод; системы СЭУ; дизельные, паро- и газотурбинные, электроэнергетические, вспомогательные СЭУ; управление электрической установкой (ЭУ) и ее автоматизация, расположенной ЭУ на судне; судовые средства защиты	З н а н и я : - устройство и принцип действия судовых энергетических установок (С Э У) ; - разновидности электрических у с т а н о в о к ; - правила эксплуатации СЭУ. У м е н и я : - читать и собирать схемы управления энергетическими установками; - устранять характерные неисправности вспомогательного судового оборудования	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.9.4 ПК 3.9.6 ПК 3.9.7
СД.06	Технология постройки и ремонта судов Классификация и состав судостроительных предприятий; производственный процесс постройки судна; основы технического нормирования; назначение и виды плазов; построение плазовой разбивки; определение размеров деталей, плазовое обеспечение работ корпусных цехов; корпусообрабатывающий цех; склад проката; сборочно-сварочный цех; методы постройки и способы формирования корпуса судна на построечном месте; спуск судов на воду; монтажно-достроечные работы; испытания и сдачи судов; судоремонтные предприятия и организация судоремонта; виды и методы судоремонта; основы ремонта энергетических установок, судовых устройств и систем; постановка судна в док; дефектация, ремонт корпуса, утилизация корпусов.	З н а н и я : - новейшие достижения в области судокорпусостроения; - конструкцию и принцип работы судовых устройств утилизации; - технологические процессы сборки и сварки узлов, секций, блоков; - требования безопасности при выполнении монтажно-достроечных р а б о т ; - методику нормирования трудовых процессов. У м е н и я : - выполнять предварительную обработку проката, разметку и маркировку деталей, тепловую резку, механическую обработку, гибку, комплектацию деталей, технологические маршруты обработки деталей; - осуществлять сборку и сварку корпусных конструкций; - производить испытание конструкции на водонепроницаемость и герметичность.	Б К Б К Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.9.5 ПК 3.9.7 ПК 3.9.8
	Механизация и автоматизация технологических процессов в судостроении и ремонте судов: основные понятия и определения механизации и автоматизации производственных процессов (теория,	З н а н и я : - средства механизации и автоматизации производственных процессов; - методы подбора средств механизации и автоматизации для	Б К Б К

СД.07	элементы и устройства автоматики); гибкие производственные системы (ГПС) и робототехника; автоматизированные системы управления (АСУ); автоматизация плазово-технологической подготовки производства; механизация и автоматизация изготовления деталей, узлов, секций и блоков корпуса судна; механизация работ по формированию корпуса судна на построечном месте; механизация и автоматизация техпроцессов в ремонте судов.	постройки и ремонта судов с учетом стандартизации и унификации деталей корпуса. У м е н и я : - изготавливать изделия корпусостроительной номенклатуры, трубопроводов судовых систем; - формировать механизацию процессов отделки и оборудования судовых помещений; - выполнять механизацию очистки и окраски подводной части судов.	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3.9.4 ПК 3 ПК 3.9.8
Квалификация: 120410 3 – Техник -судоводитель			
СД.01	Судовые энергетические установки Основные судовые энергетические установки: определение, классификация, назначение и общая характеристика. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС): классификация, параметры и термодинамические процессы. Основные определения двигателя внутреннего сгорания (мертвой точки, хода поршня, объема цилиндров, степени сжатия, такта). Рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя). Смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей. Мощность и экономичность ДВС: определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия. Удельный расход топлива. Экономичность двигателя. Пути увеличения мощности. Остов двигателя внутреннего сгорания. Главные неподвижные детали (фундаментная рама, рамовые подшипники, крышки цилиндров): назначение, устройство, принцип работы. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения: назначение, устройство, приводы, работа, регулировка, возможные неисправности и порядок их устранения. Топливная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, классификация, схемы и составные элементы, принцип работы. Смазочная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, составные элементы, работа, обслуживание и ремонт. Насосы и гидроприводы. Теплообменники и сепараторы: назначение, классификация, принцип действия, способы крепления, обслуживание и ремонт. Охлаждающая система двигателей внутреннего сгорания:	З н а н и я : - нормы обеспеченности судна топливом, водой, запасами продуктов и материально-технического оснащения, порядок их пополнения и хранения на судне; - устройство, техническая эксплуатация главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - ремонт судна, главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей; - мощность и экономичность ДВС; - рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя); - коэффициент избытка воздуха; - экономичность двигателя; - пути увеличения мощности; - удельный расход топлива; - способы получения однородной смеси; У м е н и я : - наполнять системы маслом и хладагентом; - определять классификацию и назначение и общей характеристики; - определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия; - исправлять возможные неисправности и порядок их устранения; - регулировать топливные насосы (высокого давления клапанного типа, золотникового типа); - обслуживать и ремонтировать систему двигателя внутреннего	Б К Б К Б К Б К

	назначение, классификация, составные элементы, принцип работы. Система впуска и выпуска: назначение, составные элементы, принцип работы. Воздуховпуск. Воздушные фильтры.	сгорания; - обслуживать коллекторы, глушители, предохранительные клапаны и мембраны устройств.	ПК 3.10.7
СД.02	Электрооборудование судов и судовая радиосвязь Судовые электрические станции: назначение, классификация, характеристики, устройство, область применения. Судовые электрические цепи. Распределительные устройства и аппаратура управления. Приборы защиты от перегрузок электрических сетей. Судовое электроосвещение и электронагревательные приборы. Судовой электропривод: понятие, назначение, классификация, характеристики, устройство (электродвигателей постоянного и переменного тока). Аппаратура управления вспомогательными электроприводами: назначение, характеристики, классификация, общее устройство. Электроприводы судовых вспомогательных механизмов. Электроприводы рулевых устройств. Электропривод якорно-швартовых	Знания: - устройство, принцип действия, техническая эксплуатация и ремонт судовых электростанций; - назначение и схема электрооборудования судна; - назначение, устройство, принцип действия и расположение электрических приборов, аппаратов, механизмов и установок на судне; - устройство, работа и обслуживание электрических приводов; - назначение, устройство и эксплуатация автоматизированных устройств, регулирующих работу электрооборудования; - основы электротехники и материаловедения; - периодичность и правила технического обслуживания аккумуляторных батарей; - схемы аварийной, командной и телефонной связи на судне; - назначение, устройство, принцип действия и порядок технического обслуживания аппаратов аварийной, командной и телефонной связи; - назначение, устройство и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментами; - условные обозначения на электрических схемах и на электромонтажных рабочих чертежах, правила их чтения; Умения: - осуществлять подготовку к работе, пуск, использование в действии, проверку режима работы, остановку и техническое обслуживание агрегатов и механизмов судовой электростанции; - производить осмотр, диагностику, выявляет неисправности, ремонтирует и регулирует электрооборудование судна; - выполнять слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования;	Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3.

	устройств. Электропривод траловых лебедок. Электропривод грузоподъемных устройств. Аккумуляторные батареи: назначение, типы (кислотные, щелочные), характеристики, устройство, принцип работы, техническое обслуживание и ремонт. Радиосвязь, внутрисудовая связь и аварийно-предупредительная сигнализация. Электродвижение судов: определение, характеристики судов с электродвижением, принципиальная схема гребной электрической установки, главные генераторы и гребные электродвигатели. Техническая эксплуатация судового электрооборудования: периодичность и технология технического обслуживания, консервация и расконсервация машин, их сушка и регулировка, проверка и регулировка аппаратуры.	- контролировать подачу электроэнергии на электродвигатели рулевого привода, лебедки, брашпиля и других электрифицированных вспомогательных механизмов и систем; - проводить на судне демонтаж, ремонт, прокладку и монтаж кабелей электрооборудования судна, сигнальных и осветительных трасс; - обслуживать и содержать в исправном состоянии станцию сигнальных огней, прожекторы, средства аварийной предупредительной сигнализации и другие световые и звуковые сигнальные устройства; - обслуживать аккумуляторные батареи; - обслуживать и содержать в исправном состоянии аварийную, командную и телефонную связь; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами; - читать чертежи и электрические схемы; - вести установленную техническую документацию по электрооборудованию судна; - нести вахту согласно судовому расписанию; - действует по всем видам тревог; - спускать и поднимать шлюпки, ходить на них под веслами и двигателем; - пользоваться коллективными и индивидуальными спасательными средствами; - соблюдает правила безопасности труда и санитарно-гигиенические нормы труда; - выполнять меры противопожарной безопасности и пользуется противопожарными средствами.	ПК 3.10.12
СД.03	Судовые вспомогательные механизмы рулевые машины; оперативные лебедки, свайные аппараты; шпили, брашпили, швартовочные лебедки; грузовые шлюпочные устройства и механизмы; буксирные лебедки, механизмы сцепных устройств; судовые насосы, вентиляторы, системы; трубопроводы и арматура	Знания: - назначение и классификацию судовых вспомогательных механизмов и общесудового вспомогательного оборудования; Умения: - использовать судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию сточных вод;	Б К Б К Б К Б К ПК 3.10.3 1

	судовых систем; трюмные и противопожарные системы; системы водоснабжения и канализации; ресурсо- и энергосберегающие технологии.	- устанавливать холодильные устройства; - осуществлять вспомогательные котельные установки.	3.10.5 ПК 3.10.7
СД.04	Теория, устройство судов и борьба за живучесть судна. Классификация и основные типы судов внутреннего плавания. Классы судов и районы плавания. Органы технического надзора за судами. Геометрия корпуса судна. Основы гидромеханики судна. Устойчивость при малых и больших углах наклона. Сопротивление воды движению судна на определенных участках реки и озера. Типы судовых движителей и их особенности. Особенности конструкции корпусов металлических, пластмассовых и железобетонных судов. Системы набора корпуса судна. Понятие о проектировании, подготовка к устройству и этапы строительства судна. Сооружения для подъема и спуска судов на воду. Основное оборудование и снабжение судов. Средства противопожарной защиты и спасательные средства. Судовые устройства и системы.	З н а н и я : - организации, осуществляющие надзор за судами, область их компетенции в этом; роль Регистра в организации надзора; основные элементы конструкции судов. - основные базовые плоскости, проекции и линии теоретического чертежа, главные размерения корпуса судна и практическое значение их соотношений, сущность коэффициентов полноты формы корпуса судна. - основные термины и определения теории плавучести; основное различие центра тяжести и центра величины; назначение и графическое отображение основных характеристик плавучести, область их практического применения; - назначение и изображение грузовых марок на судах. - классификацию отсеков судна в зависимости от характера их затопления; требования к непотопляемости судов; меры и способы обеспечения непотопляемости судов. - различие понятий «поворотливость» и «устойчивость на курсе»; элементы циркуляции судна и принцип действия рулевых органов. - область применения различных материалов в судостроении и способы соединения корпусных конструкций. - элементы и правила расположения всех составных частей набора корпуса, их наименование и назначение; особенности набора различных перекрытий корпуса и фундаментов в его составе, оконечностей корпусов судов. У м е н и я : - объяснять основные термины и определения по геометрии и устройству судна, свободно ориентироваться и читать теоретические чертежи корпусов судов, объемно представлять форму	Б К Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3.10.

		корпуса судна по элементам теоретического чертежа, рассчитывать площади сечений судна . объяснять влияние подвижных грузов на остойчивость судна. - определять степень влияния различных факторов на управляемость судна. - применять приближенные формулы для вычисления сопротивления среды корпусу судна при его движении.	ПК 3.10.7
СД.05	Организация и технология судоремонта ремонт корпуса судна; основные виды износа и повреждений надводной и подводной частей корпуса судна; ремонт судовых устройств; ремонт судовых паровых котлов и турбин; освидетельствование котлов, гидравлические испытания, паровая проба; ресурсосберегающие технологии; меры безопасности при ремонте и монтаже.	З н а н и я : - теоретические основы организации и технологии судоремонта; - органы технического надзора за с у д а м и ; - основные виды ремонта судов; - методы дефектации; У м е н и я : - выполнять ремонт дизелей, наладку и центровку узлов движения дизелей; - проводить испытания дизелей после р е м о н т а ; - проводить ремонт элементов автоматики, судовых валопроводов и гребных винтов, вспомогательных механизмов и систем; - производить дефектацию перед производством ремонтных работ; - проводить испытания после производства ремонтных работ.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.10.7 ПК 3.10.7 ПК 3.10.7 ПК 3.10.7
СД.06	Технология перевозок и коммерческая эксплуатация судов Задачи коммерческой эксплуатации. Транспортные характеристики грузов. Классификация перевозок. Транспортные документы. Операции по отправлению и прибытию грузов. Способы определения количества грузов. Условия перевозок грузов и пассажиров. Обеспечение сохранности грузов.	З н а н и я : - основы коммерческой работы на с у д а х ; - наименование правовых и перевозочных документов; - порядок приема груза к перевозке; - роль и значение технических условий погрузки и крепления грузов виды естественной убыли, способы предотвращения убыли грузов; - способы определения количества грузов. У м е н и я : - правильно заполнять перевозочные д о к у м е н т ы ; - определять время погрузки-выгрузки, используя таблицы судо-часовых норм. - определять вес груза при перевозке с учетом норм естественной убыли.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 3.10.7

		- рассчитывать массу груза различными способами. - определять количество грузов следующими способами: по обмеру; по условной массе, по осадке судна.	ПК 3.10.1 ПК 3.10.4
СД.07	Лоция внутренних водных путей. Характеристика внутренних водных путей Республики Казахстан. Гидрология, основные элементы рек, навигационные опасности. Путевые работы, шлюзованные участки рек и их навигационный режим. Водохранилища, озера и их навигационные опасности. Гидрологические явления и ледовые явления на ВВП. Средства навигационного оборудования внутренних водных путей. Ориентирование и выбор курса при плавании. Навигационные пособия и специальная лоция.	Знания: - термины и определения, - основные элементы рек, долины и русла реки, продольный профиль реки. - причины колебаний воды, разновидности водомерных постов, нуль водпоста. - причины гашения инерции в речном потоке, образование ламинарного и турбулентного движения, все внутренние течения. - о песчаных и галечных отложениях в русле реки, осередках и островах, особенности любого типа переката, их устойчивость и течения на них. - элементы береговых образований и основные разновидности препятствий в устьях. - элементы, характеризующие ветер, способы измерения скорости и направление ветра. - сущность образования судовых волн и их воздействие на судно. - все названия навигационных огней и их условные обозначения. - все береговые знаки, устанавливающиеся на внутренних водных путях и их назначение. Умения: - ориентироваться по картам при нахождении необходимых судоходных объектов. - визуально определять ламинарное и турбулентное движение жидкости - различать элементы перекатов и давать им характеристику. - определять направление основного слива воды и свального течения. - пользоваться существующими средствами для определения скорости и направления ветра, - различать и определять все навигационные огни на знаках. - ориентироваться в системе расстановки знаков на водных путях.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.10.1 ПК 3.10.1 ПК 3.10.1 ПК 3.10.11
		Знания: - факторы, влияющие на безопасность плавания; - организацию службы на	

СД.08	Правила и безопасность плавания. Организационное обеспечение безопасности плавания. Основные нормативные документы, регламентирующие организацию работы на судах и безопасность плавания. Организация вахтенной и штурманской службы на судах. Органы надзора за безопасностью плавания. Общие положения правил плавания по внутренним водным путям Республики Казахстан. Огни и знаки судов и плотов, звуковые сигналы. Движение, маневрирование и стоянка судов. Безопасность плавания в каналах и через шлюзы. Местные правила плавания. Плавание судов на участках с кардинальной системой навигационного оборудования. Плавание в условиях ограниченной видимости.	самоходных судах РК; - руководящие документы, регламентирующие безопасность п л а в а н и я ; - Правила плавания по внутренним водным путям РК; Местные Правила плавания; - Правила технической эксплуатации флота. У м е н и я : - определять меры по обеспечению безопасности судна; - планировать и организовывать проведение судовых работ; - готовить экипаж к борьбе за живучесть судна; - составлять грузовой план размещения грузов на судне; - осуществлять управление судном в движении, строго соблюдая требования Правил плавания; - производить записи в вахтенном журнале в соответствии с правилами его ведения.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11
СД.09	Управление судами и составами. Сущность речного судовождения. Методы и элементы судовождения. Влияние руля на управляемость судна. Влияние гребных винтов на маневренность судна. Влияние поворотных насадок на маневренность судна. Поворотливость и циркуляция. Маневренные качества буксируемых и толкаемых составов и способы управления ими. Влияние внешних факторов на управляемость и маневренность судов и составов. Подготовка судов и составов к рейсу, выход в рейс. Управление судами и составами при прохождении затруднительных участков реки. Проводка судов и составов в местах расположения мостов. Маневрирование при привалах и отвалах, при постановке и съёмке с якоря. Управление судами и составами на водохранилищах и озерах. Управление судами и составами в особых условиях. Плавание с использованием радиолокационной станции.	З н а н и я : - влияние на маневренность конструктивные особенности корпуса , движительно-рулевой комплекс, внешние факторы. - особенности воздействия ветра и течения на диаметр циркуляции. воздействие гидродинамических сил на устойчивость судна на курсе в условиях ограниченной глубины и ширины судового хода; - силы, возникающие на корпусе и руле при выполнении оборотов. влияние на управляемость судна движительно-рулевого комплекса водоизмещающих судов и судов СВП , С П К . - факторы, отрицательно влияющие на движение судна на плесовых у ч а с т к а х . элементы перекатов и их воздействие на судовождение. У м е н и я : - различать инерционные свойства с у д н а . выбирать безопасную скорость движения при выполнении оборотов с у д н а . учитывать влияние работы гребных винтов левого или правого вращения	Б К Б К Б К Б К ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11

		при движении на передний и задний ход. выбирать безопасный курс и скорость движения судна в зависимости от габаритов и навигационных знаков. выполнять маневренные и швартовные работы.	ПК 3.10.11
СД.10	Навигация и технические средства навигации. Основные понятия и определения; морские карты и пользование прокладочным инструментом; определение места судна различными навигационными методами; комплексная навигационная прокладка; основы гидроакустики; классификация лагов; курсоуказатели и радиолокаторы.	З н а н и я : элементы земного магнетизма, склонение, наклонение, напряженность магнитного поля. сущность девиации магнитного компаса . способы определения поправки магнитного компаса необходимость перехода от истинных направлений курсов и пеленгов к компасным направлениям . линейный и численный масштаб карты . элементы счисления. порядок пеленгования и выбор ориентира порядок измерения расстояний и пеленгования . способы определения направления и скорости течения. Терминологию вод и уровней. принципы акустического измерения глубин . навигационно-технические данные эхолота . принцип работы гидродинамических и доплеровских лагов. основные свойства гироскопа и способы превращения гироскопа в гирокомпас принцип работы РЛС технику безопасности при обслуживании РЛС. У м е н и я : применять формулы для определения координат места, истинных направлений: курсов, пеленгов и курсовых углов. пользоваться мореходными таблицами и определять по формулам дальность видимости огней и предметов . приводить склонение к году плавания . определять магнитные курсы, магнитные пеленги и курсовые углы, устанавливать компас на заданный курс .	Б К Б К Б К Б К ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11 ПК 3.10.11

		исправлять компасные направления в истинные, переводить истинное направление в компасное. переводить истинное направление в к о м п а с н о е . определять место судна по наблюдаемым береговым ориентирам пользоваться эхолотами; рассчитывать время прихода гирокомпаса в меридиан. Читать навигационную обстановку на экране РЛС.	ПК 3.10.12
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО. 00	Производственное обучение		
ПО. 01	Ученая практика Учебная слесарная Основы машиностроительного черчения. Мерительные инструменты, и техника измерения. Виды разметок. Рубка, резка, правка и гибка листовой стали. Опиливание поверхности. Сверление, зенкование и развертывание. Нарезание резьбы, распиливание, шабрение и притирка деталей. Склеивание и полимеризация. Комплексные слесарные работы.	У м е н и я : правила по технике безопасности при работе со слесарным инструментом. Н а в ы к и : работать на ремонтно-техническом оборудовании; проводить слесарную обработку деталей; проводить техническое обслуживание, ремонт судовых механизмов и систем.	Б К Б К Б К ПК 3.10.5.
ПО.02	Плавательская по специальности на судах. Ознакомление с устройством судна. Классификация конкретного судна. Организация службы на судах. Лоция внутренних водных путей. Правила и безопасность плавания. Особенности управления и маневрирования судном, приобретение первичных навыков по управлению судном в различных условиях плавания. Электронавигационные приборы, правила эксплуатации. Конструкция главных судовых двигателей и их системы дистанционного управления. Судовые устройства и системы, вспомогательные механизмы и их эксплуатация. Техника безопасности и правила технической эксплуатации. Электрооборудование судна. Вахтенная служба, технические уходы и организация проведения профилактических работ.	У м е н и я : - применять правила по технике безопасности при работе со слесарным инструментом. Н а в ы к и : - работать на ремонтно-техническом оборудовании; проводить слесарную обработку деталей; проводить техническое обслуживание, ремонт судовых механизмов и систем; - нести вахтенную службу моториста-рулевого; выполнять палубные работы; производить обслуживание судового двигателя при движении и стоянке судна.	Б К Б К Б К ПК 3.10.5. ПК 3.10.8
ПП.00	Профессиональная практика		
	Технологическая плавательская по специальности. Работа обучающихся на штатных должностях мотористов-рулевых на транспортных судах ВП. Закрепление теоретических	З н а н и я : - организацию работы судового экипажа по судовому расписанию; права и обязанности членов экипажа	

ПП.01	знаний, выработка твердых практических навыков и умений по специальности. Изучение устава службы на судах речного флота, устава о дисциплине работников речного транспорта, специальной и общей логии. Приобретение навыков в производстве и организации судовых работ. Изучение конструкции корпуса судна, судовых устройств и систем расположения помещений. Изучение главных и вспомогательных судовых двигателей и правил их эксплуатации, судовых источников электроэнергии и канализации энергии на судне. Изучение местных правил плавания, маневренных качеств судна, технических средств судовождения и правил их использования. Основы грузоподъемности и технологии перевозок речным транспортом.	согласно Устава внутренней службы на судах; - правила заполнения судовой документации при несении ходовой и стояночной вахт; особенности управления и маневрирования судном. У м е н и я : - нести ходовую и стояночную вахты по штатному расписанию моториста-рулевого; уметь управлять судном в присутствии вахтенного начальника; - производить палубные и судовые работы, управлять судовыми грузоподъемными устройствами; - обслуживать главные судовые энергетические установки и вспомогательные механизмы.	Б К Б К Б К ПК 3.1 3.10.12
ПП.02	Преддипломная (штурманская) по специальности на судах. Работа в качестве дублера вахтенного начальника командного состава по специальности и выполнение их обязанностей. Управление судном в различных условиях плавания. Выполнение различных маневров. Руководство судовыми работами. Подготовка судна для приема груза и оформление грузовых документов. Использование электрорадионавигационных и гидрологических приборов, осуществление радиосвязи на УКВ радиостанции, ведение судовой документации и отчетности. Изучение логии внутренних водных путей. Закрепление Правил и безопасности плавания.	З н а н и я : - обязанности вахтенного начальника командного состава; - организацию и техническую эксплуатацию судов, подготовку к судоремонту; - основы грузоподъемности и технологии перевозок речным транспортом; - специальную логию района плавания судна. У м е н и я : - исполнять обязанности вахтенного начальника командного состава в качестве дублера; - управлять судном в различных условиях плавания в присутствии вахтенного начальника; - готовить судно для приема груза и оформлять грузовые документы; - использовать электро-радионавигационные и гидрологические приборы, осуществлять радиосвязь на УКВ радиостанциях; - вести судовую документацию и отчетность.	Б К Б К Б К ПК 3.1 3.10.12
СД. 00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 120411 3 – Техник		
		З н а н и я : - организации, осуществляющие надзор за судами, область их компетенции в этом; роль Регистра в организации надзора; основные элементы конструкции судов.	

СД.01

Теория, устройство судов технического флота

Классификация и основные типы судов внутреннего плавания. Классы судов и районы плавания. Органы технического надзора за судами. Геометрия корпуса судна. Основы гидромеханики судна. Устойчивость при малых и больших углах наклона. Сопротивление воды движению судна на определенных участках реки и озера. Типы судовых движителей и их особенности. Особенности конструкции корпусов металлических, пластмассовых и железобетонных судов. Системы набора корпуса судна. Понятие о проектировании, подготовка к устройству и этапы строительства судна. Сооружения для подъема и спуска судов на воду. Основное оборудование и снабжение судов. Средства противопожарной защиты и спасательные средства. Судовые устройства и системы.

- основные базовые плоскости, проекции и линии теоретического чертежа, главные размерения корпуса судна и практическое значение их соотношений, сущность коэффициентов полноты формы корпуса судна.

- основные термины и определения теории плавучести; основное различие центра тяжести и центра величины; назначение и графическое отображение основных характеристик плавучести, область их практического применения;

- назначение и изображение грузовых марок на судах.

- классификацию отсеков судна в зависимости от характера их затопления; требования к непотопляемости судов; меры и способы обеспечения непотопляемости судов.

- различие понятий «поворотливость» и «устойчивость на курсе»; элементы циркуляции судна и принцип действия рулевых органов.

- область применения различных материалов в судостроении и способы соединения корпусных конструкций.

- элементы и правила расположения всех составных частей набора корпуса, их наименование и назначение; особенности набора различных перекрытий корпуса и фундаментов в его составе, оконечностей корпусов судов.

У м е н и я :

- объяснять основные термины и определения по геометрии и устройству судна, свободно ориентироваться и читать теоретические чертежи корпусов судов, объемно представлять форму корпуса судна по элементам теоретического чертежа, рассчитывать площади сечений судна.

- объяснять влияние подвижных грузов на остойчивость судна.

- определять степень влияния различных факторов на управляемость судна.

- применять приближенные формулы

Б К

Б К

Б К

		для вычисления сопротивления среды корпусу судна при его движении.	Б К ПК 3.11.3
СД.02	Судовые энергетические установки Основные судовые энергетические установки: определение, классификация, назначение и общая характеристика. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС): классификация, параметры и термодинамические процессы. Основные определения двигателя внутреннего сгорания (мертвой точки, хода поршня, объема цилиндров, степени сжатия, такта). Рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя). Смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей. Мощность и экономичность ДВС: определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия. Удельный расход топлива. Экономичность двигателя. Пути увеличения мощности. Остов двигателя внутреннего сгорания. Главные неподвижные детали (фундаментная рама, рамовые подшипники, крышки цилиндров): назначение, устройство, принцип работы. Кривошипно-шатунный механизм. Механизм газораспределения: назначение, устройство, приводы, работа, регулировка, возможные неисправности и порядок их устранения. Топливная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, классификация, схемы и составные элементы, принцип работы. Смазочная система двигателя внутреннего сгорания: назначение, составные элементы, работа, обслуживание и ремонт. Насосы и гидроприводы. Теплообменники и сепараторы: назначение, классификация, принцип действия, способы крепления, обслуживание и ремонт. Охлаждающая система двигателей внутреннего сгорания: назначение, классификация, составные элементы, принцип работы. Система впуска и выпуска: назначение, составные элементы, принцип работы. Воздуховпуск. Воздушные фильтры.	З н а н и я : - нормы обеспеченности судна топливом, водой, запасами продуктов и материально-технического оснащения, порядок их пополнения и хранения на судне; - устройство, техническая эксплуатация главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - ремонт судна, главных двигателей, судовых устройств и механизмов; - смесеобразование дизелей и карбюраторных двигателей; - мощность и экономичность ДВС; - рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания (четырехтактного и двухтактного двигателя); - коэффициент избытка воздуха; - экономичность двигателя; - пути увеличения мощности; - удельный расход топлива; - способы получения однородной смеси; У м е н и я : - наполнять системы маслом и хладагентом; - определять классификацию и назначение и общей характеристики; - определение, среднее индикаторное давление, эффективная мощность, коэффициент полезного действия; - исправлять возможные неисправности и порядок их устранения; - регулировать топливные насосы (высокого давления клапанного типа, золотникового типа); - обслуживать и ремонтировать систему двигателя внутреннего сгорания; - обслуживать коллекторы, глушители, предохранительные клапаны и мембраны устройств.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.11.3
	Судовые вспомогательные механизмы: рулевые машины; оперативные лебедки, свайные аппараты; шпили, брашпили, швартовочные лебедки; грузовые шлюпочные устройства и механизмы;	З н а н и я : - назначение и классификацию судовых вспомогательных механизмов и общесудового вспомогательного оборудования;	

СД.03	буксирные лебедки, механизмы сцепных устройств; судовые насосы, вентиляторы, системы; трубопроводы и арматура судовых систем; трюмные и противопожарные системы; системы водоснабжения и канализации; ресурсо- и энергосберегающие технологии.	У м е н и я : - использовать судовые средства по сбору, очистке и обеззараживанию сточных вод; - устанавливать холодильные устройства; - осуществлять вспомогательные котельные установки.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.11.3
СД.04	Организация и технология судоремонта: ремонт корпуса судна; основные виды износа и повреждений надводной и подводной частей корпуса судна; ремонт судовых устройств; ремонт судовых паровых котлов и турбин; освидетельствование котлов, гидравлические испытания, паровая проба; ресурсосберегающие технологии; меры безопасности при ремонте и монтаже.	З н а н и я : - теоретические основы организации и технологии судоремонта; - органы технического надзора за судами; - основные виды ремонта судов; - методы дефектации; У м е н и я : - выполнять ремонт дизелей, наладку и центровку узлов движения дизелей; - проводить испытания дизелей после ремонта; - проводить ремонт элементов автоматики, судовых валопроводов и гребных винтов, вспомогательных механизмов и систем; - производить дефектацию перед производством ремонтных работ; - проводить испытания после производства ремонтных работ.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.11.3
СД.05	Электрооборудование и автоматика земснарядов: элементы электроавтоматики; динамика процессов в электроприводе; системы электроприводов основных и вспомогательных механизмов земснарядов; системы автоматического управления и регулирования основных и вспомогательных механизмов земснарядов; системы автоматики по контролю и регулированию технологических процессов на земснаряде; электропривод гребных электроустановок.	З н а н и я : - режим работы генераторов как автономные источники электроэнергии; - системы автоматики по поддержанию напряжения при изменениях режимов работы генераторов; У м е н и я : - регулировать и определять функциональные зависимости элементов автоматики в системах автоматического управления.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.11.3
СД.06	Г е о д е з и я : измерения на планах и картах; Государственная геодезическая сеть; плановая съемка, угломерные инструменты, линейные измерения; съемка подробностей; нивелирование: инструменты и принадлежности, техническое нивелирование, тахеометрическая съемка; современные виды съемок.	З н а н и я : - основные сведения, масштабы, планы и карты; у м е т ь : - производить мензульную съемку; - распознавать съемки малой точности; - обрабатывать результаты полевых измерений.	Б К Б К Б К Б К ПК 3.11.8
	Водные изыскания: общие сведения о реках и речных системах, речные наносы и русловые процессы,	З н а н и я : - принцип наблюдения за	

СД.07	многолетняя и сезонная деформация русла реки, водохранилища и озера; перекаты и их деформация; русловые изыскания на внутренних водных путях и при добыче нерудных строительных материалов: плановое и высотное обоснование съемок, русловые съемки, составление плана участка реки; составление укрупненного плана и подсчет объема грунта на прорези, вынос проектов русловых работ на местность, природоохранные мероприятия.	колебаниями уровней воды, их обработка и использование гидрометрии; У м е н и я : - измерять скорость течения; - определять расходы воды; - наблюдать за речными наносами; - применять спутниковые системы на водных изысканиях (автоматизированные промерные комплексы).	Б К Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3.11.10
СД.08	Навигационное оборудование внутренних водных путей: служба судоходной обстановки; видимость навигационных знаков; конструкция береговых и плавучих навигационных знаков; расстановка навигационные знаки на реках, каналах, водохранилищах; организация и проведение работ по содержанию навигационного оборудования; правила техники безопасности при обслуживании навигационного оборудования.	З н а н и я : - состав и назначение навигационных знаков; - электросигнальные приборы, источники питания и света светосигнального оборудования; У м е н и я : - контролировать состояние судовых ходов; - производить расстановку навигационных знаков на водных путях, имеющих карты с географической сеткой координат и электронные карты, с помощью спутниковых навигационных систем.	Б К Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3.11.10
СД.09	Дноуглубление и добыча нерудных строительных материалов: свойства и классификация грунтов, их влияние на выбор типа дноуглубительного флота; рабочие перемещения дноуглубительных и добывающих земснарядов; режим работы грунтонасосной установки; составление проекта добычных работ; планирование, учет и отчетность работы земснарядов; требования техники безопасности труда при выполнении землечерпательных работ и добыче нерудных строительных материалов.	З н а н и я : - принцип работы землесосных, многочерпаковых, одночерпаковых, скалодробильных снарядов; У м е н и я : - выполнять вспомогательные операции при дноуглубительных работах; - составлять план месторождений нерудных строительных материалов и подсчет объема вскрышных работ и полезного объема месторождений; - выносить проекты геологических выработок на местность.	Б К Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3. ПК 3.1 ПК 3.11.11
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО. 00	Производственное обучение		
	У ч е н а я п р а к т и к а Учебная слесарная Основы машиностроительного черчения. Мерительные инструменты, и техника измерения. Виды разметок. Рубка, резка, правка и гибка листовой стали. Опиливание поверхности. Сверление, зенкование и развертывание. Нарезание резьбы, распиливание, шабрение и притирка деталей. Склеивание и	У м е н и я : правила по технике безопасности при работе со слесарным инструментом.	Б К Б К Б К ПК 3.7.1-2 ПК 3.18.1-2 ПК 3.9.1-2

ПО.01	полимеризация. Комплексные слесарные работы. Станочная практика Токарные, фрезерные, строгальные и шлифовальные работы на металлорежущих станках. Кузнечно-сварочная Медницко-жестянские, кузнечные и сварочные работы; термическая обработка металлов	Н а в ы к и : работать на ремонтно-техническом оборудовании; проводить слесарную обработку деталей; проводить техническое обслуживание, ремонт судовых механизмов и систем.	ПК 3.1 3.10.12 ПК 3.1 ПК 3.11.11
ПО.02	Практика на получение рабочей профессии Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.технический осмотр. Ознакомления с техническим состоянием судовой техники. Усвоение примеров ремонта главных двигателей, вспомогательных механизмов, технических средств, электрооборудования,двигателей, рулевых устройств, навигационных приборов, аппаратуры судовых систем. Знакомство с видами, периодичностью и технологией технического обслуживания и ремонта судовой техники. Упражнения в регулировке механизмов. Контроль качества регулирования. Устранение неисправностей в судовой технике. Проверочные работы.	У м е н и я : виды технического осмотра, основные приемы ремонта судовых двигателей и судовых механизмов, технических средств, движителей, рулевых устройств, аппаратуры судовых систем. Н а в ы к и : проводить техническое обслуживание и ремонт судовой техники, устранять неисправности судовой техники, проводить проверочные работы.	Б К Б К Б К ПК 3.7.1-3 ПК 3.18.1-3 ПК 3.9.1-3 ПК 3.1 3.10.12 ПК 3.1 ПК 3.11.11
ПП.00	Профессиональная практика		
ПП.01	Технологическая по специальности Закрепление теоретических знаний, полученных в колледже, выработка твердых практических навыков и умений по специальности моторист. Несение ходовой машинной вахты и вахты в порту. Приобретение навыков в производстве и в организации судовых работ. Изучение конструкции корпуса судна, судовых устройств и систем. Изучение главных и вспомогательных судовых двигателей и правил их эксплуатации, судовых источников электроэнергии. Эксплуатация и обслуживание приводов якорных, швартовых, грузовых и других палубных	У м е н и я : - закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения и навыки по всем видам профессиональной деятельности. - овладеть приемами выполнения работ по судовым расписаниям и тревогам, навыками несения вахтенной службы на стоянке и ходовой навигационной вахты. Н а в ы к и - эксплуатировать оборудование спасательных средств, включая переносное радиооборудование; управлять судовыми катерами и шлюпками ; - выбирать технологическую оснастку оборудования для механической обработки и сборки при судоремонте; расчете технико-экономических показателей обоснования решений при обслуживании и ремонте судовой техники ; - несения ходовой, машинной вахты и	Б К Б К Б К ПК 3.7.1-3 ПК 3.18.1-3 ПК 3.9.1-3 ПК 3.1 3.10.12

	механизмов, обнаружение неисправностей и организация их ремонта.	вахты в порту в соответствии с основными принципами и инструкцией для вахтенных механиков судна, указанными в Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года и поправках к ней 1995 г. (ПДМНВ-78/95); управления судовой энергетической установкой, при различных условиях маневрирования и буксировки.	ПК 3.1.1 ПК 3.11.11
ПП.02	Преддипломная практика Управление судовой энергетической установкой при различных условиях плавания. Руководство личным составом при проведении судовых работ, при несении вахты и выполнения обязанностей по тревогам, ведение учетно-отчетной, эксплуатационно-технической, ремонтной документации и вахтенного машинного журнала. Работа с нормативными документами, с технической и технологической документацией. Выполнение правил техники безопасности на судне и предотвращение загрязнения морской среды.	У м е н и я : эксплуатация, обслуживание, диагностика и ремонт судовых дизельных и паросиловых установок, судовых вспомогательных механизмов, систем и установок, включая системы насосов, трубопроводов и рулевого устройства ; - эксплуатация и обслуживание приводов якорных, швартовных, грузовых и других палубных механизмов; обнаружению неисправностей и предотвращению повреждений механизмов, организации их ремонта. Н а в ы к и - выполнять расчеты по устойчивости и непотопляемости судна; использовать системы и средства пожаротушения; использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства и технические средства борьбы за живучесть судна; - эксплуатировать оборудование спасательных средств, включая переносное радиооборудование; управлять судовыми катерами и ш л о п к а м и ; - выбирать технологическую оснастку оборудования для механической обработки и сборки при судоремонте; расчете технико-экономических показателей обоснования решений при обслуживании и ремонте судовой техники.	Б К Б К Б К ПК 3.7.1-2 ПК 3.18.1-2 ПК 3.9.1-2 ПК 3.1 3.10.12 ПК 3.1 ПК 3.11.11

Таблица 1 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции (БК)
	Обновлять знания и навыки в течение всей жизни; Знать правовые нормы, регулировать отношение между людьми, к обществу, к окружающей среде;

Б К	1	с р е д е .
Б К	2	Сформировать знания о культурном фундаменте разных наро
Б К	3	Анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной и социаль
Б К	4	д е я т е л ь н о с т и .
Б К	5	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнени
Б К	6	п р о ф е с с и о н а л ь н ы х з а д
Б К	7	Соблюдать технологические процессы в производственной деятельности по специальнс
Б К	8	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональнс
Б К	9	д е я т е л ь н о с т и .
БК 10		Соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности э к с п л у а т а ц и и о б о р у д о в а н и я ; Разрабатывать и оформлять технологическую документацию производс Владеть умениями и навыками физического самосовершенствования.

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Уровень ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)
	2.1. 120401 2 – Матрос (морской и рыбопромысловый флот)*	ПК 2.1.1 Выполнять судовые, такелажные, малярные работы текущий ремонт под руководством боцмана или рулея ПК 2.1.2 Поддерживать чистоту на палубах и судовых помещениях, следить за соблюдением членами экипажа правил внутреннего распорядка ПК 2.1.3 Следить за сохранностью грузов, инвентаря и судовых имущества . ПК 2.1.4 Производить подачу и уборку швартовных канатов трапов, обеспечивая их надежное закрепление при стоянке судна ПК 2.1.5 По указанию вахтенного начальника отдавать поднимать якоря, участвовать в спуске и подъеме шлюпок ПК 2.1.6 Принимать участие в подготовке грузовых помещений грузовых средств и инвентаря к погрузке, выгрузке и уборке и походу . ПК 2.1.7 Пользоваться общими и индивидуальными спасательными средствами, знать их размещение на судне ПК 2.1.8 Следить за исправностью аварийно-спасательного имущества, средств пожаротушения, сигнальных огней ПК 2.1.9 Управлять плавсредствами судна ПК 2.1.10 Определение прогноза погоды в особых условиях плавания, следить за изменением гидрометеорологических условий.
		ПК 2.2.1 Управлять механизмами рулевого, швартовного, якорного, буксирного устройства судна, соблюдать правила управления ПК 2.2.2 Выполнять требования международных прав предупреждения, столкновения судов, Правил плавания внутренним водным путям, местных правил плавания, основ положений общей и специальной логики ПК 2.2.3 Под руководством вахтенного начальника управлять судном как по визуальным ориентирам, так и по курсоуказателю ПК 2.2.4 Выполнять малярные, плотницкие и такелажные работы а также все работы, входящие в обязанности матроса ПК 2.2.5 Следить за чистотой на мостике и в рубке ПК 2.2.6 Нести ходовые и стояночные вахты в час установленные судовым расписанием в соответствии с ПК 2.2.7 Спускать и поднимать шлюпку, а также управлять шлюпкой .

2 Повышенный
уровень

2.2. 120402 2 – Рулевой (кормщик)*	ПК 2.2.8. Выполнять указания вахтенного начальника наблюдению за окружающей обстановкой и управлению суд ПК 2.2.9. Проверять действие сигнальных огней, а в дневное время – наличие сигнальных флагов и знаков, необходимые данной обстановке ПК 2.2.10. Проверять исправность работы рулевого устройства при выходе судна в рейс или продолжении рейса после стоянки судна. ПК 2.2.11. Определение местоположения судна по техническим средствам навигации, визуальным способом, эксплуатация технических средств навигации, обслуживание радиолокационной станции, GPS, NAVTEX, выполнение швартовных и якорных работ. ПК 2.2.12. Определение прогноза погоды в особых условиях плавания, следить за изменением гидрометеорологических условий.
2.3. 120403 2 – Электрик судовой*	ПК 2.3.1. Выполнять монтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования ПК 2.3.2. Контролировать подачу электроэнергии и электродвигатели рулевого привода, лебедки, брашпиля и других электрифицированных вспомогательных механизмов и систем ПК 2.3.3. Проводить на судне демонтаж, ремонт, прокладку, монтаж кабелей электрооборудования судна, сигнальных осветительных приборов ПК 2.3.4. Обслуживать и содержать в исправном состоянии станцию сигнальных огней, прожекторы, средства аварийной предупредительной сигнализации и другие световые и звуковые сигнальные устройства ПК 2.3.5. Обслуживать аккумуляторные батареи ПК 2.3.6. Обслуживать и содержать в исправном состоянии аварийную, командную и телефонную связь ПК 2.3.7. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами. ПК 2.3.8. Читать чертежи и электрические схемы ПК 2.3.9. Вести установленную техническую документацию электрооборудованию судна.
2.4. 120404 2 – Моторист самостоятельного управления судовым двигателем*	ПК 2.4.1. Находится на своем посту, вести контроль за работой технических средств и осуществлять управление ими ПК 2.4.2. Соблюдать инструкции по обслуживанию технических средств энергетической установки ПК 2.4.3. Проводить техническое обслуживание механизмов закрепленных за ним расписанием по заведованию ПК 2.4.4. Выполнять правила технической эксплуатации судовых технических средств ПК 2.4.5. Готовить к работе главные двигатели и управлять ими также вспомогательными механизмами машинного отдела ПК 2.4.6. Обнаруживать неисправности в работе главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем дистанционного управления и средств автоматизации, принимать меры по их устранению ПК 2.4.7. Пользоваться общими и индивидуальными спасательными средствами ПК 2.4.8. Выполнять слесарно-ремонтные работы в машинном отделении.

		ПК 2.4.9. Участвовать в мероприятиях по обеспечению живучести судна . ПК 2.4.10. Выполнять правила внутреннего распорядка безопасности труда и электробезопасно ПК 2.4.11. Соблюдать требования по охране окружающей сред
2.5. 120405 2 – Моторист (машинист) рефрижераторных установок*		ПК 2.5.1. Выполнять работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом судового холодильного оборудования . ПК 2.5.2. Контролировать режим работы обслуживаемого холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха, приборов контроля, сигнализации и защиты ПК 2.5.3. Проводить на судне демонтаж, ремонт, прокладку, монтаж трубопроводов систем холодильных установок, воздухопроводов систем кондиционирования воздуха ПК 2.5.4. Обслуживать и содержать в исправном состоянии механизмы, аппараты и устройства судовой холодильной техники ПК 2.5.5. Обслуживать и содержать в исправном состоянии средства индивидуальной защиты от аварийного воздействия хладагентов судового рефрижераторного оборудования ПК 2.5.6. Содержать в исправном состоянии средства аварийной рабочей сигнализации, автоматического управления и контроля работы рефрижераторных установок на судне ПК 2.5.7. Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами по их назначению ПК 2.5.8. Читать чертежи и схемы судового рефрижераторного оборудования . ПК 2.5.9. Вести установленную техническую документацию судовым рефрижераторным установкам ПК 2.5.10. Соблюдать требования по охране окружающей сред
2.6. 120406 2 – Судоводитель маломерного судна		ПК 2.6.1. Соблюдать требования по охране окружающей среды ПК 2.6.2. Осуществлять постоянное наблюдение за окружающей обстановкой, изменениями гидрометеорологических условий плавания судна ПК 2.6.3. Обеспечивать поддержание на судне чистоты и порядка ПК 2.6.4. Осуществлять управление судном в движении, строго соблюдая требования Правил плавания по внутренним водным путям Р ПК 2.6.5. Принимать все необходимые меры по обеспечению безаварийного плавания судна ПК 2.6.6. Следить за своевременным включением (выключением) и несением на судне световых сигналов ПК 2.6.7. Оказывать помощь судну, терпящему бедствие, применять меры к спасению людей ПК 2.6.8. Обеспечивать выполнение наставлений по борьбе за живучесть судна.
		ПК 3.7.1 Контролировать несение вахтенной службы в машинном отделении, обеспечивая выполнения вахтой производственных заданий . ПК 3.7.2 Требовать от подчиненных членов вахты строгого соблюдения инструкций по обслуживанию и эксплуатации судовых механизмов ПК 3.7.3 Поддерживать в машинно-котельном отделении чистоту и порядок

3. Специалист среднего звена	3.1. 120407 3 – Механик (судовой)	ПК 3.7.4 Обеспечивать бесперебойную работу главных двигателей на заданном режиме ПК 3.7.5 Следить за тем, чтобы средства борьбы за живучесть судна (пожарная и осушительная системы, пожарный инвентарь) находились в постоянной готовности к действию ПК 3.7.6 Вести машинный журнал по установленным правилам ПК 3.7.7 Принимать меры по экономному расходованию топлива и смазочных материалов ПК 3.7.8 Участвовать в ликвидации аварийных ситуаций.
	3.2 120408 3 – Электромеханик (судовой)	ПК 3.8.1. далее поменяйте Выполнять внутренний распорядок на судне, соблюдать правила безопасности труда и электробезопасность. ПК 3.8.2. Участвовать в ликвидации аварийных ситуаций ПК 3.8.3. Составлять расписание и распределять обязанности по обслуживанию электрооборудования ПК 3.8.4. Осуществлять техническую эксплуатацию судового электрооборудования с соблюдением правил и инструкций ПК 3.8.5. Вести инвентарную и материальную отчетность по электрооборудованию. ПК 3.8.6. Выполнять правила, требования инструкций и других нормативных документов по обслуживанию и эксплуатации генераторов, электродвигателей и другого электрооборудования ПК 3.8.7. Действовать по всем видам требований ПК 3.8.8. Соблюдать требования наставлений по борьбе за живучесть судна.
	3.3. 120409 3 – Механик по судовым системам	ПК 3.9.1. Выполнять расчеты по изготовлению трубопроводов, сборке и их испытанию в составе судовых систем ПК 3.9.2. Обеспечивать надежную эксплуатацию судовых систем в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. ПК 3.9.3. Читать принципиальные схемы, сборочные, монтажные чертежи судовых систем, их механизмов, аппаратуры и устройств. ПК 3.9.4. Обеспечивать выполнение плановых технических обслуживаний и ремонт комплекса судовых систем ПК 3.9.5. Определять степень нагрузки и устойчивой работы судовых систем с применением специального оборудования ПК 3.9.6. Выполнять работы по защите судовых систем от коррозионного разрушения и накипобразования, теплоизоляции трубопроводов. ПК 3.9.7. Выполнять обязанности и работы по борьбе за живучесть судовых систем ПК 3.9.8. Участвовать в ликвидации последствий аварийных ситуаций.
		ПК 3.10.1 Обеспечивать организацию работы экипажа судна, содержанию, обслуживанию и эксплуатации судна ПК 3.10.2. Участвовать в разработке и осуществлении мероприятий по борьбе за живучесть судна ПК 3.10.3. Выполнять правила перевозки грузов, пассажиров и багажа в соответствии с требованиями и предписания контролирующих органов ПК 3.10.4. Соблюдать правила безопасности плавания

	3.4. 120410 3 – Техник-судоводитель	ПК 3.10.4. Применять прогрессивные методы и форм организации работы судового экипажа ПК 3.10.5. Выявлять и устранять неисправности в работе судовых механизмов и оборудования ПК 3.10.6. Проводить на судне техническую учебу членов экипажа для повышения их квалификации ПК 3.10.7. Определять меры по обеспечению безопасности судна и безопасном ведении судовых работ ПК 3.10.8. Обеспечивать постоянную готовность спасательных средств к немедленному использованию, свободный доступ к ним, укомплектованность их надлежащим снабжением ПК 3.10.9. Выполнять требования Правил плавания внутренним водным путям РК при управлении судном в движении, принимать все необходимые меры по обеспечению безаварийного плавания судна ПК 3.10.10. Определение местоположения судна по техническим средствам навигации, визуальным способом, эксплуатация технических средств навигации, обслуживание радиолокационной станции, GPS, NAVTEX, выполнение швартовных и якорных работ ПК 3.10.11. Определение прогноза погоды в особых условиях плавания, следить за изменением гидрометеорологических условий ПК 3.10.12. Выявлять и устранять неисправности в работе технических средств навигации.
	3.5. 120411 3 – Техник	ПК 3.11.1. Определение местоположения судна по техническим средствам навигации, визуальным способом, эксплуатация технических средств навигации, обслуживание радиолокационной станции, GPS, NAVTEX, выполнение швартовных и якорных работ ПК 3.11.2. Определение прогноза погоды в особых условиях плавания, следить за изменением гидрометеорологических условий ПК 3.11.3. Участвовать в разработке и осуществлении мероприятий по борьбе за живучесть судна ПК 3.11.4. Выполнять проверки основных гидрометрических приборов ПК 3.11.5. Составлять укрупненные планы землечерпательных прорезей и вычислять объем грунта на прорезях ПК 3.11.6. Определять расход воды в реке различными способами ПК 3.11.7. Строить графики колебаний уровней воды в реке ПК 3.11.8. Производить разбивочные работы на местности ПК 3.11.9. Трассировать эксплуатационные и капитальные землечерпательные прорези ПК 3.11.10. Выполнять водомерные наблюдения ПК 3.11.11. Составлять наряд-задание на землечерпательные работы.

П р и л о ж е н и е 2 8 8

к приказу
и науки
от 29 июля 2014 г. № 312

Министра образования
Республики Казахстан

Типовой учебный план
технического и профессионального образования (повышенный уровень)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1207000 – Технология обработки волокнистых материалов

Квалификации: 120701 2 – Отделочник волокна*

120702 2 – Оператор поточной линии по выработке волокна*

120703 2 – Оператор джиного оборудования*

120704 2 – Оператор линтерного оборудования*

120705 2 – Оператор сушильного оборудования*

120706 2 – Обработчик волокна и ткани*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

На базе: основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					276		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					294	136	142
ОПД 01	Черчение	+		+		50	20	30
ОПД 02	Электротехника и электроника	+		+		82	52	30
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		54	14	24
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	20	16
ОПД 05	Основы информатики и автоматизации производства		+			42	10	32
ОПД 06	Охрана труда		+			30	20	10
СД 00	Специальные дисциплины					490	344	130

	Квалификация: 120701 2 – Отделочник волокна*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		204	140	64
СД 02	Технологические оборудования отделки волокна	+		+		286	204	66
	Квалификация: 120702 2 – Оператор поточной линии по выработке волокна*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		204	140	64
СД 02	Технологические оборудования выработки волокна	+		+		286	204	66
	Квалификация: 120703 2 – Оператор джинного оборудования							
СД 01	Общая технология производства		+	+		204	140	64
СД 02	Джинное оборудование	+		+		286	204	66
	Квалификация: 120704 2 – Оператор линтерного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		204	140	64
СД 02	Линтерное оборудование	+		+		286	204	66
	Квалификация: 120705 2 – Оператор сушильного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		204	140	64
СД 02	Сушильное оборудование	+		+		286	204	66
	Квалификация: 120706 2 – Обработчик волокна и ткани*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		204	140	64
СД 02	Технологические оборудования обработки волокна и ткани	+		+		286	204	66
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/ 244* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1512		
ПО 01	Учебная практика					792		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					504		
ПП 02	Преддипломная практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					4320		

К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год		
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю		
	Всего		4960	

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 8 9

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования (повышенный уровень)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1207000 – Технология обработки волокнистых материалов

Квалификации: 120701 2 – Отделочник волокна*
120702 2 – Оператор поточной линии по выработке волокна *

120703 2 – Оператор джиного оборудования*

120704 2 – Оператор линтерного оборудования*

120705 2 – Оператор сушильного оборудования*

120706 2 – Обработчик волокна и ткани*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев

На базе: основного среднего образования

без получения общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					524		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					424	300	124
ОПД 01	Черчение	+		+		60	38	22
ОПД 02	Электротехника и электроника	+		+		100	80	20
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		110	90	20
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		54	32	22
ОПД 05	Основы информатики и автоматизации производства		+			70	40	30
ОПД 06	Охрана труда		+			30	20	10
СД 00	Специальные дисциплины					584	520	64
	Квалификация: 120701 2 – Отделочник волокна*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		200	180	20
СД 02	Технологические оборудования отделки волокна	+		+		384	340	44

	Квалификация: 120702 2 – Оператор поточной линии по выработке волокна*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		200	180	20
СД 02	Технологические оборудования выработки волокна	+		+		384	340	44
	Квалификация: 120703 2 – Оператор джинного оборудования *							
СД 01	Общая технология производства		+	+		200	180	20
СД 02	Джинное оборудование	+		+		384	340	44
	Квалификация: 120704 2 – Оператор линтерного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		200	180	20
СД 02	Линтерное оборудование	+		+		384	340	44
	Квалификация: 120705 2 – Оператор сушильного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		200	180	20
СД 02	Сушильное оборудование	+		+		384	340	44
	Квалификация: 120706 2 – Обработчик волокна и ткани*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		200	180	20
СД 02	Технологические оборудования обработки волокна и ткани	+		+		384	340	44
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					52/ 304* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1152		
ПО 01	Учебная практика					684		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					468		
ПП 02	Преддипломная практика					72		
ПА 00	Промежуточная аттестация					72		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТипО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 0

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования (повышенный уровень)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1207000 – Технология обработки волокнистых

м а т е р и а л о в

Квалификация: 120701 2 – Отделочник волокна*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 10 месяцев

На базе: общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					244		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					218	120	98
ОПД 01	Черчение		+			40	24	16
ОПД 02	Электротехника и электроника		+			40	20	20
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+			44	22	22
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			20	12	8
ОПД 05	Основы информатики и автоматизации производства		+			44	22	22
ОПД 06	Охрана труда		+			30	20	10
СД 00	Специальные дисциплины					384	230	154
	Квалификация: 120701 2 – Отделочник волокна							
СД 01	Общая технология производства*		+			112	82	30
СД 02	Технологический процесс отделки волокна	+				272	148	124
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					54/204*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					432		
ПО 01	Учебная практика					216		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					72		
ИА 00	Итоговая аттестация:					36		

ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					1440		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					1656		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 1

к приказу Министра образования

Типовой учебный план
технического и профессионального образования (повышенный уровень)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1207000 – Технология обработки волокнистых материалов

Квалификации: 120702 2 – Оператор поточной линии по выработке волокна *

120703 2 – Оператор джиного оборудования*

120704 2 – Оператор линтерного оборудования*

120705 2 – Оператор сушильного оборудования*

120706 2 – Обработчик волокна и ткани*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев

На базе: общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)			+		400		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					350	212	138
ОПД 01	Черчение	+		+		60	20	40
ОПД 02	Электротехника и электроника	+		+		72	52	20
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		74	50	24
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	20	16
ОПД 05	Основы информатики и автоматизации производства		+			78	50	28
ОПД 06	Охрана труда		+			30	20	10
СД 00	Специальные дисциплины					800	434	366

	Квалификация: 120702 2 – Оператор поточной линии по выработке волокна*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		328	202	126
СД 02	Технологические оборудования выработки волокна	+		+		472	232	240
	Квалификация: 120703 2 – Оператор джинного оборудования *							
СД 01	Общая технология производства		+	+		328	202	126
СД 02	Джинное оборудование	+		+		472	232	240
	Квалификация: 120704 2 – Оператор линтерного оборудования							
СД 01	Общая технология производства		+	+		328	202	126
СД 02	Линтерное оборудование	+		+		472	232	240
	Квалификация: 120705 2 – Оператор сушильного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		328	202	126
СД 02	Сушильное оборудование	+		+		472	232	240
	Квалификация: 120706 2 – Обработчик волокна и ткани*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		328	202	126
СД 02	Технологические оборудования обработки волокна и ткани	+		+		472	232	240
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					34/ 321* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1116		
ПО 01	Учебная практика					648		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					324		
ПП 02	Преддипломная практика					144		
ПА 00	Промежуточная аттестация					108		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТипО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02,)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 2

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования (специалист
среднего звена)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и
товаров широкого потребления

Специальность: 1207000 – Технология обработки волокнистых

м а т е р и а л о в

Квалификация: 120707 3 – Техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев

На базе: основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					388		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					702	392	294
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		54	14	40
ОПД 02	Черчение		+	+		66	20	46
ОПД 03	Техническая механика		+	+		68	50	18
ОПД 04	Общая электротехника с основами электроники	+		+		72	40	32
ОПД 05	Материаловедение		+	+		72	50	22
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			54	36	18
ОПД 07	Основы теплотехники и гидравлики		+	+		54	40	14
ОПД 08	Основы автоматики		+			36	20	16
ОПД 09	Физические методы определения свойств волокон	+		+		90	34	56
ОПД 10	Менеджмент, маркетинг и основы предпринимательской деятельности		+	+	+	100	64	20
ОПД 11	Охрана труда		+			36	24	12

СД 00	Специальные дисциплины					726	465	245
СД 01	Прием и хранение сельскохозяйственной продукции		+			110	74	36
СД 02	Первичная обработка волокнистых материалов	+				198	140	58
СД 03	Механизация трудоемких процессов	+		+		56	20	36
СД 04	Подъемно-транспортные механизмы и их электрооборудования	+		+		80	45	35
СД 05	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования	+	+		+	218	142	60
СД 06	Автоматизация производственных процессов		+			34	14	20
СД 07	Инновационные технологии		+			30	30	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/ 405* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1440		
ПО 01	Учебная практика					648		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					432		
ПП 02	Преддипломная практика					144		
ПП 03	Дипломное проектирование и защита					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5184		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					5800		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД – социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации

; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТипО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по дисциплинам (1.ОПД 05.ОПД 09, ОПД 10; 2. СД 01,СД 2,,СД 03, СД 05, СД 06) или защита дипломной работы

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 3

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования (специалист
среднего звена)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и
товаров широкого потребления

Специальность: 1207000 – Технология обработки волокнистых
м а т е р и а л о в

Квалификация: 120707 3 – Техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 6 месяцев

На базе: общего среднего образования

Форма контроля				Объем учебного времени (ч)	

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Пра лабо) зан
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					472		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					680	366	294
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		54	14	40
ОПД 02	Черчение		+	+		66	20	46
ОПД 03	Техническая механика		+	+		58	40	18
ОПД 04	Общая электротехника с основами электроники	+		+		72	40	32
ОПД 05	Материаловедение		+	+		72	50	22
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			34	16	18
ОПД 07	Основы теплотехники и гидравлики		+	+		54	40	14
ОПД 08	Основы автоматики		+			34	18	16
ОПД 09	Физические методы определения свойств волокон	+		+		90	34	56
ОПД 10	Менеджмент, маркетинг и основы предпринимательской деятельности		+	+	+	100	60	20
ОПД 11	Охрана труда		+			46	34	12
СД 00	Специальные дисциплины					708	483	255
СД 01	Прием и хранение сельскохозяйственной продукции		+			110	74	36
СД 02	Первичная обработка волокнистых материалов	+				178	120	58
СД 03	Механизация трудоемких процессов	+		+		52	36	16
СД 04	Подъемно-транспортные механизмы и их электрооборудования	+		+		60	45	15

СД 05	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования	+	+		+	244	164	60
СД 06	Автоматизация производственных процессов		+			34	14	20
СД 07	Инновационные технологии		+			30	30	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/ 395**		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1440		
ПО 01	Учебная практика					648		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					432		
ПП 02	Преддипломная практика					144		
ПП 03	Дипломное проектирование и защита					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					144		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					3744		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					4320		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов

обще профессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по дисциплинам (1.ОПД 05.ОПД 09, ОПД 10; 2. СД 01,СД 2,,СД 03, СД 05,СД 06) или защита дипломной работы

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 4

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

**Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности:
1207000 – «Технология обработки волокнистых материалов»**

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (*повышенный уровень*)

Индекс цикла дисциплин	Наименование дисциплин, практик и основные направления	Формирующие знания, деятельность и навыки	К о д формируе компетен
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Ч е р ч е н и е Графическое оформление чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Элементы технического рисования. Машиностроительное черчение. Общие правила выполнения чертежей. Изображение и обозначение резьб. Чертежи деталей и эскизов. Соединение деталей. Передачи. Неразъемные соединения. Чертежи общего вида. Сборочный чертеж. Вычерчивание сборочных чертежей. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : - единую систему конструкторской документации; - основные правила построения чертежей и схем. У м е н и я : - правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка ; - выполнять эскизы, детали средней сложности.	БК 1, БК 4
	Электротехника и электроника Электротехника: электрическое поле; электрические цепи постоянного и переменного токов; электромагниты; электрические измерения;	З н а н и я : - основы электротехники; - режим работы электрической цепи; - приборы для измерения характеристик электрического тока; - основные способы расчета цепей	

ОПД 02	электрические машины постоянного и переменного токов; трансформаторы, основы электропривода; передача и распределение электрической энергии. электроника: физические основы Электроники; электронные приборы; электронные выпрямители; стабилизаторы, усилители, генераторы и измерительные приборы; электронные оборудования вычислительной техники и автоматики; микро ЭВМ и микропроцессоры.	постоянного тока; - причины возникновения переходных процессов. У м е н и я : - выполнять расчеты электрических ц е п е й ; - включать, выключать и эксплуатировать оборудование, оснащенное электрическими п р и в о д а м и ; - соблюдать электробезопасность.	Б К БК 3
ОПД 03	Основы рыночной экономики Введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование; эффективность производства - хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	З н а н и я : - общие положения экономической т е о р и и ; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной п о л и т и к е ; - основные понятия по затратам, субъекта рынка; - сущность, принципы и определение маркетинга; - рекламы, виды рекламы. У м е н и я : - определить цену себе стоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом п р и м е р а) ; - составить бизнес-план.	Б К БК 5
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Метрология: основные понятия и определения; метрологические службы, обеспечивающие целостность и единства измерений; государственный метрологический контроль и надзор. Основы стандартизации: основные определения и термины в отраслях стандартизации и управления качеством; испытание продукции и контроль; системы качества. Сертификация: системы сертификации; порядок и правила сертификации; допуски и посадки, технические	З н а н и я : - основы метрологии, стандартизации и сертификации; - основные понятия и определения продукции; - концепция электронной управляющей системы; - методы и средства измерений. У м е н и я : - проводить технические и з м е р е н и я ; - определять соответствие изделий Государственным стандартам.	Б К БК КК 2. КК 2. КК 3. КК 3.7.7.
	Основы информатики и автоматизации производства Техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика-как предмет; формальная, математическая	З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичную арифметику; - формальную, математическую л о г и к у ; - виды ОС WINDOWS. F архиватор WinZip, ОС DOS; - программы-оболочки; - понятие алгоритма;	

ОПД 05	логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXFCEL; векторный редактор Cogel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка Norton Commander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся программ; программирование циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические регуляторы: классификация, назначение, устройство, принцип действия, функциональные и структурные схемы, органы настройки; вспомогательные средства автоматических систем управления; порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно.	- свойства, способы представления; - типы алгоритмов; - языки программирования; - способы программирования линейных программ; - программирование разветвляющихся программ; - графические программы; - порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно. У м е н и я : - переводить из одной системы в д р у г у ю ; - работать с текстовым процессором WORD, с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором Cogel D R A W ; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - применять автоматическое регулирование; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, задатчики указатели положения, программные устройства ; - соблюдать технику безопасности.	Б К Б К БК 5
СД 00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 120701 2 - Отделочник волокна*		
СД 01	Общая технология производства Классификация текстильных волокон. Строение, свойства волокон и первичная обработка текстильных волокон. Отделение текстильных волокон от хлопка-сырца. Свойства хлопковых волокон. Стандарты. Техническая документация. Безопасность труда на обрабатывающих предприятиях. Электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях.	З н а н и я : - общие сведения о технологическом процессе отделки волокна и др. материалов на оборудовании; - факторы, воздействующие на ход технологического процесса и качество выпускаемого ассортимента продукции У м е н и я : - применять основные технологические процессы отделки волокна; - вести учет и контролировать качества волокон.	Б К Б К Б К ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2.1.7
	Технологические оборудования для отделки волокон Общая характеристика видов и процессов отделки волокон. Общая классификация процессов отделки. Общая схема отделки волокон на предприятии. Особенности отделки волокон различного волокнистого состава. Номера и виды волокна;	З н а н и я : - номера и виды волокна; - государственные стандарты на волокно и правила сортировки чесаного волокна; - сорта и номера льна и очеса; - требования, предъявляемые к качеству чесаного волокна и очеса;	

СД 02	государственные стандарты на волокно; правила отделки и сортировки чесаного волокна; требования , предъявляемые к качеству чесаного волокна; номера гребней; правила вязки пачек волокна; порядок учета обработанного волокна и очеса. Соблюдение установленных норм выхода чесаных льноматериалов и получение заданных номеров. Получение и прием сырья со склада, контроль соответствия его номерам и видам обработки, указанным на бирках, в накладных или книгах учета. Обеспечение своевременной подачи льноволокна к рабочим местам. Выборочный контроль сортировки волокна по номерам и цвету при отделке, перчесе и сортировке очеса в соответствии с требованиями государственных стандартов.	- нормы веса горсти для различных номеров и видов волокна и допустимые отклонения. - виды отделочных препаратов У м е н и я : - выполнять отделку волокна на ручных гребнях для повышения номера и качества волокна; - сортировать волокна по номерам и цвету в соответствии с требованиями, установленными государственными стандартами; - укладывать обработанных горстей волокна в пачки, перевязывание их и сдача по весу; - проводить контрольные разработки трепаного волокна.	БК 1, БК БК 4, ПК 1.1, ПК 2. ПК 2.1.3, 2.1.4, П 2.1.5, П 2.1.6, П 2.1.7
Квалификация: 120702 2 – Оператор поточной линии по выработке волокна*			
СД 01	Общая технология производства Классификация текстильных волокон. Строение, свойства волокон и первичная обработка текстильных волокон. Отделение текстильных волокон от хлопка-сырца. Свойства хлопковых волокон. Стандарты. Техническая документация. Безопасность труда на обрабатывающих предприятиях. Электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях.	З н а н и я : - классификацию текстильных волокон и общие сведения о технологических процессах обработки волокнистых материалов; - факторы, действующие на ход технологического процесса выработки волокна У м е н и я : - применять основные технологические процессы выработки волокон; - вести учет и контролировать качества готовых волокон.	БК 1, БК БК 4, I 2.2.1, П 2.2.2, П 2.2.3, П 2.2.4, П 2.2.5, П 2.2.6, П 2.2.7, П 2.2.8
	Технологические оборудования поточной линии по выработке волокна Сведения о волокнах. Общая характеристика видов и процессов выработки волокон. Основные элементы кинематических передач. Технологический процесс обработки короткостебельного сырья и путанины, сырца из них и отходов трепания на мальной, трясильной и сушильной машинах, куделеприготовительном агрегате и другом сопряженном с ними технологическом и вспомогательном оборудовании и установках, включенных в поточную линию по	З н а н и я : - назначение и правила обслуживания оборудования и механизмов, включенных в поточную линию по выработке короткого волокна, трепальной машины, транспортирующих механизмов и противонамоточных приспособлений; - режим сушки и обработки короткостебельного сырья и путанины, сырца и отходов трепания; - режим обработки недоработанного волокна; - виды обрабатываемого материала и нормы влажности его; - плотность загрузки транспортера сушильной машины; - правила подачи сырья в мальную машину и на питающий транспортер;	БК 1, БК БК 3, БК

СД 02	выработке короткого волокна лубяных культур. Обработка недоработанного длинного волокна на трепальной машине. При отсутствии пневмотранспорта формирование равномерного непрерывного слоя сырья, отходов трепания и загрузка вручную питающего транспортера сушильной машины. Съем с куделеприготовительного агрегата короткого волокна с отбором недоработанного волокна и возвращением его для повторной переработки, с увязкой чистого волокна в пачки. Подача волокна в пневмоустановку, загрузка вручную недоработанного волокна в зажимной механизм трепальной машины. Подноска волокна, подлежащего обработке. Правила технической эксплуатации трепально-промывного оборудования.	- основные свойства волокна и требования, предъявляемые к качеству длинного волокна; - правила съема намотов; - устройство контрольно-измерительных приборов по управлению процессом приготовления тресты и выработки волокна. У м е н и я : - выполнять вспомогательные работы по выработке длинного волокна; - наблюдать за работой обслуживаемых машин и механизмов, за исправным состоянием противонамоточных устройств на вращающихся частях машин и механизмов; - устранить обнаруженных недостатков; - подавать на раскладочный стол намотов, годных для получения длинного волокна; - предупреждать образование намотов и забивок рабочих органов обслуживаемого оборудования и установок.	БК 5, I 2.2.1, П 2.2.2, П 2.2.3, П 2.2.4, П 2.2.5, П 2.2.6, П 2.2.7, П 2.2.8
Квалификация: 120703 2 – Оператор джинного оборудования*			
СД 01	Общая технология производства Классификация текстильных волокон. Строение, свойства и первичная обработка текстильных волокон. Отделение текстильных волокон от хлопка-сырца. Свойства хлопковых волокон. Стандарты. Техническая документация. Безопасность труда на обрабатывающих предприятиях. Электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях.	З н а н и я : - классификацию текстильных волокон и общие сведения о технологических процессах обработки волокнистых материалов; - факторы, воздействующие на ход технологического и физико-технического процессов джинирования хлопка-сырца У м е н и я : - применять основные технологические процессы джинирования; - вести учет и контролировать качества готовых волокон.	БК 4, БК ПК 2.3.1, 2.3.2, П 2.3.3
	Джинное оборудование Сведения о волокнах. Основные элементы кинематических передач. Процесс джинирования хлопка-сырца на валичных джинах и стотридцатипильных джинах в заданном режиме. Дистанционный пульт управления автоматизированного производственного процесса. Регулирование питания джинов. Ликвидация забоев	З н а н и я : - стандарты на хлопок-сырец, волокно, семена и отходы; - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и пульта; - схему автоматизированного дистанционного управления оборудованием; - правила регулирования	БК 1, БК БК 3, БК

СД 02	и других неполадок в работе машин и обеспечение нормального режима их работы. Периодический сброс сырцового валика; чистка канавок на рабочих валиках. Визуальный контроль за равномерным поступлением хлопка-сырца в цех. Плотность сырцовых валиков на пильных джинах и остаточной волокнистости семян после джинирования. Организация своевременного удаления отходов производства. Профилактическая чистка и ремонт технологического оборудования и приборов автоматизации.	технологического оборудования джинного цеха; - требования, предъявляемые к качеству хлопкового волокна. У м е н и я : - регулировать выделения улюка; - устанавливать и регулировать отбойные пластины на валичных д ж и н а х ; - руководить работой оператора более низкой квалификации; - принимать участие в смене пил, регулировании технологических зазоров и разводов, в ремонте обслуживаемых машин.	БК 5, I 2.3.1, П 2.3.2, П 2.3.3, П 2.3.4, П 2.3.5, П 2.3.6, П 2.3.7
Квалификация: 120704 2 – Оператор линтерного оборудования*			
СД 01	Общая технология производства Сведения о волокнах. Основные элементы кинематических передач. Процесс линтерования. Классификация текстильных волокон. Строение, свойства и первичная обработка текстильных волокон. Отделение текстильных волокон от хлопка-сырца. Свойства хлопкового линта. Сорта хлопкового линта. Техническая документация. Безопасность труда на обрабатывающих предприятиях. Электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях.	З н а н и я : - общие сведения о технологическом процессе линтерования на линтерном оборудовании; - факторы, влияющие на ход технологического процесса и качество выпускаемого ассортимента продукции У м е н и я : - применять основные технологические процессы линтерования семян; - вести учет и контролировать качества линта.	БК 4, БК ПК 2.4.2, 2.4.3
СД 02	Линтерное оборудование Общая характеристика видов и процессов линтерования. Основные элементы кинематических передач в линтерных установках. Механические передачи. Процесс линтерования семян на линтерах в заданном режиме. Дистанционный пульт управления автоматизированного производственного процесса. Регулирование питания линтеров. Обеспечение бесперебойной работы линтерного и сопряженного с ним технологического и вспомогательного оборудования. Чистка пил и колосниковых решеток . Ликвидация забоев и других неполадок в работе машин и обеспечение нормального режима их работы. Профилактическая чистка и ремонт технологического оборудования и приборов автоматизации.	З н а н и я : - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и п у л ь т а ; - правила регулирования технологического оборудования линтерного цеха; - требования, предъявляемые к качеству линта; - величину зазоров между рабочими органами обслуживаемых м а ш и н ; - технологический процесс линтерования семян, стандарты на линт и семена. У м е н и я : - регулировать работу линтеров; - устранять неполадки в работе обслуживаемых машин и механизмов ; - участвовать в ремонте линтеров и	БК 1, БК БК 3, БК БК 5, I 2.4.1, П 2.4.2, П 2.4.3, П 2.4.4, П

		смене пильных цилиндров; - руководство работой оператора более низкой квалификации.	2.4.5, П 2.4.6
Квалификации: 120705 2 – Оператор сушильного оборудования*			
СД 01	Общая технология производства Классификация текстильных волокон. Строение, свойства и первичная обработка текстильных волокон. Сущность и цель сушки. Процесс подсушки стланцевой тресты, волокна, семян и отходов трепания лубяных культур в камерных, конвейерных паровых и дымогазовых сушильных машинах. Техническая документация. Охрана труда . Электро- и пожарная безопасность на сушильных цехах.	З н а н и я : - общие сведения о технологическом процессе сушки волокнистых материалов ; - факторы, воздействующие на ход технологического процесса и качество выпускаемого ассортимента п р о д у к ц и и У м е н и я : - применять основные технологические процессы с у ш к и ; - вести учет и контролировать качества сырца и готовой продукции.	БК 1, БК ПК 2.5.1, 2.5.2, П 2.5.3
СД 02	Сушильное оборудование Общая характеристика видов и процессов отделки тканей. Основные элементы кинематических передач. Камерные, конвейерные паровые и дымогазовые сушильные машины для подсушки стланцевой тресты, волокна, семян и отходов трепания лубяных культур. Сушки моченцовой и паренцовой тресты лубяных культур и мокрого луба в конвейерных паровых сушильных машинах под руководством оператора более высокой квалификации. Формирование слоя сырья заданной толщины для непрерывной подачи на транспортер сушильной машины, к комеподбивателю, в слое формирующий механизм. Равномерная загрузка вручную материалов на транспортер сушильной машины с соблюдением установленной плотности. При подаче сырья пневмотранспортом обеспечение заданной толщины и контроль слоя материалов на питающем транспортере сушильной машины. Выполнение работ по сушке мокрых снопов сырья (после промприготовления) на полях сушки. Обслуживание машины по разрезанию стеблей и обрезке корней, установленной в потоке с сушильной машиной.	З н а н и я : - устройство и правила регулирования обслуживаемого оборудования и механизмов; - основные свойства и качественные признаки лубяного сырья, волокна, луба, отходов трепания и семян, технологический процесс их сушки; - плотность загрузки материала; - правила резки стеблей и обрезки к о р н е й ; - правила управления механизмами загрузки и регулирования подачи с ы р ь я ; - нормы влажности продукции. У м е н и я : - контролировать за равномерной загрузкой тресты на транспортер по толщине и ширине слоя и регулирование плотности загрузки сушильной машины; - наблюдать за работой сушильной машины и пульта управления, фильтров, воздухопроводов, вентиляторов, камер, транспортеров; - контролировать за качеством сушки продукции, цветом, равномерностью окраски и влажностью; - предупреждать и устранять технические неполадки.	БК 1, БК БК 3, БК 4, БК ПК 2.5.1, ПК 2.5.2, ПК 2.5.3, ПК 2.5.4, ПК 2.5.5, ПК 2.5.6.
Квалификации: 120706 2 – Обработчик волокна и ткани*			
	Общая технология производства Классификация текстильных волокон. Строение, свойства и первичная обработка текстильных волокон. Характеристика работ. Обработка ткани и	З н а н и я : - общие сведения о технологическом процессе обработки волокна и ткани	

СД 01	волокна. Отбойка ткани на отбойной машине в соответствии с установленным технологическим режимом. Заправка ткани в машину. Регулирование величины разводки между валами, скорости движения ткани и температуры в сушильной камере. Настиление волокна на питающую решетку или загрузку им питающих приспособлений в соответствии с установленными нормами. Регулирование подачи эмульсии. Складывание ткани, упаковка волокна в тару после обработки. Техническая документация. Охрана труда. Электро- и пожарная безопасность на предприятии.	и др. материалов на оборудовании; - факторы, воздействующие на ход технологического процесса и качество выпускаемого ассортимента продукции. У м е н и я : - применять основные технологические процессы производства различных материалов; - вести учет и контролировать качества готовых тканей и волокон.	БК 1, БК БК 3, I 2.6.2, П 2.6.3, П 2.6.4
СД 02	Технологические оборудования для обработки волокна и ткани Общие сведения о технологических оборудовании по обработке волокна и ткани. Основные элементы кинематических передач. Обработка волокна и ткани. Отбойка ткани на отбойной машине в соответствии с установленным технологическим режимом; заправка ткани в машину. Расщипывание волокна на щипальной машине. Распаковка кип или мешков. Настиление волокна на питающую решетку или загрузка им питающих приспособлений в соответствии с установленными нормами. Регулирование подачи эмульсии. Контроль качества замасливания и расщипывания. Складывание ткани, упаковка волокна в тару после обработки. Транспортирование волокна и ткани к обслуживаемой машине и в установленное место после обработки. Обмахивание и чистка машины. Обслуживание, ремонт, смазывание и чистка оборудования. Стандартизация и контроль качества продукции.	З н а н и я : - ассортимент тканей, виды и сорта волокон; - устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования и правила ухода за ним; - назначение и свойства компонентов смеси; - норму настила волокна на питающую решетку; - требования, предъявляемые к качеству обработанной ткани и волокна У м е н и я : - приготовить смеси на щипально-замасливающих машинах; - обеспечить подачу компонентов смеси в автопитатель; - транспортировать тары с волокном к рабочему месту; - подготовить обслуживаемого оборудования к работе.	БК 1, БК БК 3, БК БК 5, I 2.6.1, П 2.6.2, П 2.6.3, П 2.6.4, П 2.6.5, П 2.6.6.
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО 01	Учебная практика Слесарная практика. Сварочная практика. Механическая практика. Практика по освоению механизмов для сушки и очистки хлопка-сырца. Технологические машины. Пневмотранспорт и вентиляция. Эксплуатация прессовой установки. Погрузочно-разгрузочные машины, механизмы и электроснабжение хлопкоперерабатывающих заводов.	У м е н и я : - структуру волокна в зависимости от его зрелости; - основные свойства хлопка-волокна, их характеристики; - технологические процессы джинирования и волоконочистки; - комплектацию технологических машин и организацию их работы Н а в ы к и : - проводить контрольно-измерительные работы; - соблюдать требования к кипам по весу, габаритам и качеству упаковок; - вычислять кондиционный вес волокнистых материалов после лабораторного анализа.	БК 1, БК БК 3

ПП 02	Производственно-технологическая практика Знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в хлопкоперерабатывающем производстве. Освоение правил и порядка приема, хранения, сушки и очистки хлопка-сырца. Определение структуры волокна в зависимости от его зрелости; состава хлопкового волокна. Работа с приборами для определения свойств волокна. Изучение порядка расположения батареи дженирования, линтерования и гидрокоммуникации прессовых установок. Осуществления технического контроля неполадок в работе технологических линий, их виды, меры предупреждения и устранения. Выявление пороков дженирования и волоконоочистки. Регулировка выхода продукции. Соблюдение стандартов к качеству хлопкового волокна, правил и способов регулирования распределения семян по машинам, полной опущенности семян после линтерования. Овладение методами устранения возможных пороков в процессе линтерования, навыками работы на установках линтерования и прессования. Работа на автоматизированных линиях полного технологического цикла. Заполнение дневника, обобщение материалов практики и составление отчета.	У м е н и я : - план мероприятий по соблюдению правил техники безопасности, пожарной безопасности и профилактике производственного травматизма в производственных цехах; - структуру производственных цехов, где проходила практика; - организацию работы и структуру предприятия. Н а в ы к и : - проводить техническое обслуживание и ремонтные работы в составе ремонтной бригады, контролировать качества ремонтных работ, обнаружение и устранение обнаруженных неисправностей; - рассчитывать необходимое количество технологического оборудования; - организовать высокопроизводительное использование технологического оборудования цехов, следить за их техническим состоянием; - составлять отчеты по технической эксплуатации и экономической эффективности применения техники; - заполнять документы на списания механизмов и машин, изношенных и пришедших в негодность в результате длительного пользования.	БК 2, БК БК 4, Г 3.7.4., Г 3.7.6.

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего уровня)

Индекс цикла дисциплин	Наименование дисциплин, практик и основные направления	Формирующие знания, деятельность и навыки	К о д формирует компетенц
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский язык Синтаксис казахского языка. Развитие речи по специальности. Умение вести делопроизводство на государственном языке. Знание нормативных документов делопроизводства Республики Казахстан. Техника перевода (со словарем), профессиональное общение. Синтаксис русского	З н а н и я : - казахский язык и владеть необходимым лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для работы и анализа текстов профессиональной направленности У м е н и я : - вести диалог, читать документы с	

	языка. Профессиональная лексика. Работа с технической литературой на русском языке. Использование словаря по специальности. Развитие речи и профессиональное общение.	применением существующей терминологий в отрасли; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - использовать словарь по специальности.	Б К БК 5
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Основы делового языка по специальности, профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение. Устный и письменный перевод, понимание речи на слух.	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической); - владеть элементарными умениями общения на иностранном языке.	БК 5
ОГД 03	История Казахстана		
ОГД 03	Физическая культура Социальное значение физической культуры; основные системы физической культуры и самовоспитания; факторы, определяющие здоровый образ жизни; способы и средства восстановления работоспособности; режимы двигательной активности и работоспособности; основы физического самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	З н а н и я : - основные составляющие здорового образа жизни; - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры У м е н и я : - систематически поддерживать физическую активность, заниматься с п о р т о м ; - применять знания физической культуры для самосовершенствования и укрепления здоровья.	Б К Б К БК 5
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
	Культурология Мировая и отечественная культура. История культуры Казахстана; основы религиоведения: понятие культуры; культура и цивилизация; культура в современном мире; культура народов, населявших территорию Казахстана; культура древних цивилизаций на территории Казахстана; средневековая культура племенных союзов и казахских ханств 9-13 веков; культура населения Казахстана в 14-15 веках; культура Казахстана в 16-17 веках; развитие культуры Казахстана в 18 веке; культура Казахстана в первой половине 19	З н а н и я : - основные понятия; - понятия конфуцианство, даосизм, искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения; - понятия ислам, курайш, Мухаммед, Коран, Аллах, М е к к а ; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культура Франции: Ашельская культура, кроманьонцы, галлы, франки, литература, философия; - образ жизни и система	

СЭД 01	века; развитие культуры Казахстана в условиях колониального положения в составе Российской империи (2-ая половина 19 века начало 20 века); Казахстан в годы революции и становления Советской власти; культурное строительство в 20 -30 годы; наука, народное образование, литература и искусство в годы Великой Отечественной войны; развитие культуры Казахстана с середины 40-х годов до начала 80-х годов; наука и культура Республики Казахстан на современном этапе; религия, как общественное явление: сущность религии и ее роль; происхождение религии и ее исторические типы; основные исторические положения христианства, христианские общины на территории Казахстана. Ислам.	ценностей кочевников; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - влияние тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана У м е н и я : - раскрыть основные этапы истории мировой культуры и их цивилизации; - использовать культурное наследие; - свободно пользоваться понятиями культурологии; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников; - анализировать происхождение религии и ее исторические типы.	Б К Б К БК 5
СЭД 02	Основы философии Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования: человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - представление о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека; - представление о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, социальных и этических проблемах У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведении; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	Б К БК 5
СЭД 03	Основы социологии и политологии Предмет, основные понятия и категории; история политической мысли и современные политические школы; политика; политическая власть; демократия как форма осуществления власти; политическая система; государство- как ее основное звено; политические партии и партийные системы; общественные организации и движения; человек в системе политики; политическая деятельность: сущность и цели; средства и методы политической деятельности; актуальные проблемы перехода от тоталитаризма	З н а н и я : - представление о социологическом подходе в понимании закономерностей; - представление о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; - особенности процесса социализации личности, формы регуляции У м е н и я : - развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития;	Б К БК 5

	к демократическому обществу; внешнеполитическая деятельность и мировой политический процесс.	- выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); - составить представление о политических системах и политических режимах.	
СЭД 04	Основы экономики Цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности, управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура.	Знания: - общие положения экономической теории; - экономические ситуации в стране и за рубежом; - основы макро- и микро экономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике. Умения: - характеризовать механизмы рыночного ценообразования; - находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	Б Қ Б Қ Б Қ 5
СЭД 05	Основы прав Право, понятие, система, источники; Конституция Республики Казахстан – ядро правовой системы; всеобщая декларация прав человека; личность, право, правовое государство; юридическая ответственность и ее виды; основные отрасли права; судебная система Республика Казахстан; правоохранительные органы.	Знания: - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности. Умения: - защищать личную свободу и достоинства; - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	Б Қ Б Қ Б Қ Б Қ 4
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
	Делопроизводство на государственном языке содержание дисциплины, ее задачи. Использование различных видов лингвистических словарей в делопроизводстве. Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях, организациях. Особенности технических словарей. Основы офисной и документационной работы.	Знания: - содержание изучаемой дисциплины, ее задачи; - виды лингвистических и технических словарей; - классификацию деловых и информационных документов; - основные требования к современным стандартам делопроизводства; - формуляры документов и его	

ОПД 01	Организационно-распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Понятие о сборниках документов. Первичные сборники текстовых документов. Сложные текстовые сборники. Понятие о фонде документов. Архив. Ведомственные архивы, государственные архивы. Национальный архивный фонд.	составные части. У м е н и я : - классифицировать различные документы делового и информационного характеров; - составлять формуляры документов; - работать с организационно-административными документами; - анализировать образцы текстов архивных документов; - оформление, хранение и сдача дел в архив.	Б К БК 5
ОПД 02	Ч е р ч е н и е Графическое оформление чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Элементы технического рисования. Машиностроительное черчение. Общие правила выполнения чертежей. Изображение и обозначение резьб. Чертежи деталей и эскизов. Соединение деталей. Передачи. Неразъемные соединения. Чертежи общего вида. Сборочный чертеж. Вычерчивание сборочных чертежей. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : - единую систему конструкторской документации; - основные правила построения чертежей и схем У м е н и я : - правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка; - выполнять эскизы, детали средней сложности.	Б К БК 4
ОПД 03	Техническая механика Основы теоретической механики: статика: плоская и пространственная система сил; кинематика; кинематика точки и твердого тела; динамика; силы инерции; трение; работа и мощность; сопротивление материалов; силы внешние и внутренние; метод сечения; растяжение и сжатие; расчеты на срез и смятие; кручение; изгиб; расчеты на прочность и жесткость; напряженное состояние в токе, эквивалентное напряженное состояние; гипотезы прочности и их применение; сопротивление усталости; устойчивость сжатых стержней; детали механизмов и машин: плоские механизмы; валы и оси; опоры валов и осей; муфты; соединения деталей машин; элементы конструкций; характеристики механизмов и машин.	З н а н и я : - основные понятия и аксиомы теоретической механики; - основные положения статики, кинематики, динамики; - приемы и методы испытания материалов; - расчеты деталей машин на прочность, жесткость, устойчивость; - основные виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики. У м е н и я : - выполнять соединения деталей машин; - рассчитывать параметры движения точки, ее скорость и ускорение; - определять возможные деформации деталей в практической работе.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2. ПК 2.1.5.
ОПД 04	Электротехника и электроника Электротехника: электрические поле; электрические цепи постоянного и переменного тока; электромагнетизм; электрические измерения; электрические машины постоянного и переменного токов; трансформаторы; основы электропривода; передача и распределение электрической энергии. Электроника: физические	З н а н и я : - режимы работы электрической цепи, приборы для измерения характеристик электрического тока; - основные методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока; - причины возникновения переходных процессов.	Б К Б К Б К ПК 2.

	основы электроники; электронные приборы; электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители, генераторы и измерительные приборы; электронные устройства автоматики и вычислительной техники; микропроцессоры и микро-ЭВМ	У м е н и я : - подбирать параметры элементов по заданным условиям работы цепей и устройств постоянного тока; - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.	ПК 2.. ПК 3.. ПК 3.7.3.
ОПД 05	Материаловедение Основы материаловедения; агротехника культур, заготовка сырья; строение и хранение сырья; строение и свойства материалов; действующие стандарты на сырье и волокно; области применения материалов; хлопковое волокно и другие виды волокон; строение волокна; виды и свойства; льняные волокна: виды и свойства; шерстяные волокна: виды и свойства; натуральный шелк, шелковое волокно и их свойства; химические волокна: их виды и свойства; способы получения образцов и подготовка ленты; определение зрелости и крученности хлопкового волокна; определение с помощью поляризованного луча свойства кручения хлопкового волокна.	З н а н и я : - строение, физико-механические, технологические свойства и классификацию волокон, применяемых в текстильной промышленности; - основные способы упрочения металлов и их обработку. У м е н и я : - определение с помощью различных методов свойства волокон; Области применения материалов.	Б К ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 3.7.3.
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Метрология: основные понятия и определения; метрологические службы, обеспечивающие единства измерений; государственный метрологический контроль и надзор. Стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством; испытание и контроль продукции; системы качества. Сертификация: системы сертификации; порядок и правила сертификации; система допусков и посадок; технические измерения.	З н а н и я : - цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, правовые основы стандартизации, сертификации и метрологии; - структуру международных и региональных стандартов; - правила проведения испытаний и приемки продукции У м е н и я : - правильно выбрать измерительные средства и пользоваться ими; - применить документацию систем качества.	Б К Б К ПК 2.. ПК 2.. ПК 3.. ПК 3.7.7
ОПД 07	Основы теплотехники и гидравлики Основные понятия физики тепловых процессов: теплопроводность, теплоемкость газообразных, жидких и твердых тел. Законы термодинамики. Элементы технической термодинамики. Уравнение теплового баланса. Тепло- и парогенераторы. Теплотехнические устройства и их эксплуатация. Методы передачи теплового излучения, конвекционные, принудительные и т.д. Теплоснабжение. Сравнение теплотворности горючих материалов: угля, природного газа, мазута и т.д. Основные законы гидростатики. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Гидравлические усилители. Основные законы	З н а н и я : - основы гидравлики; - принцип работы, правила эксплуатации и технико-экономические характеристики гидравлических устройств; - техническое обслуживание, обнаружение возможных неисправностей гидравлических насосов У м е н и я :	Б К ПК 2..

	гидродинамики. Классификация гидравлических насосов. Сравнение характеристик поршневых и центробежных насосов. Принцип работы валичных, винтовых, струйных и крыльчатых насосов.	- определить производительность гидравлических насосов.	ПК 2.1 ПК 3.7.3.
ОПД 08	Основы автоматизации Элементы систем автоматизации. Общие сведения о системах и элементах автоматизации. Усилители и элементы систем автоматизации. Исполнительные элементы систем автоматизации. Элементы теории релейных систем автоматизации. Логические элементы. Объекты регулирования и регуляторы.	З н а н и я : - возможности применения средств автоматизации: датчиков, усилителей, исполнительных элементов и регуляторов; - принципы построения функциональных, структурных и принципиальных схем автоматизации технологических процессов производства. У м е н и я : - проводить испытание элементов систем автоматизации; - составить и читать схемы автоматизации на типовых логических элементах.	Б К Б К ПК 2.1 ПК 2.1 ПК 2.1 ПК 2.1 ПК 2.1 ПК 2.1 ПК 2.2.8.
ОПД 09	Физические методы определения свойств волокон Определение содержания порока и сорных примесей волокна на хлопкоанализаторе типа АХ . Определение массового отношения влаги с помощью сушильных шкафов ШСХ-1 и технических весов. Определение линейной плотности и показателя микронейр гравиметрическим методом, методом воздухопроницаемости и показателя микронейр. Определение цвета и внешнего вида методом сравнения. Приборы для определения свойств хлопкового волокна, их устройства, принцип работы, правила пользования. Контроль физико-механических свойств хлопкового волокна и анализ их соответствия государственному стандарту.	З н а н и я : - устройства приборов по определению основных характеристик сырья, методы электрических измерений; - разновидности электроизмерительных приборов и область их применения. У м е н и я : - применять универсальные приборы измерений.	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 2.1.2., 2.1.4., ПК 2.1.4., ПК 2.4 ПК 2.5.3., 2.6.3., ПК 2.6.3., ПК 3.7.7.
ОПД 10	Менеджмент, маркетинг и организация бизнеса Основы менеджмента. Научное и практическое значение менеджмента. Элементы организации и процесса управления. Элементы внутренней и внешней системы управления. Функции менеджмента на предприятиях по первичной обработке волокнистых материалов. Основы маркетинга. Маркетинг и основные направления его развития. Окружающая среда маркетинга. Информация для маркетинговых решений и маркетинговые исследования. Рынок, как объект маркетинга: сегментирования рынка. Товарная политика предприятий (услуги предприятий). Реклама, стимулирование сбыта, личная продажа, система маркетинговых коммуникаций. Цена и ценовая политика перерабатывающих	З н а н и я : - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и предприятия (организации), показатели их эффективного использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;	Б К Б К

	предприятий, стратегия, планирование и контроль маркетинга. Издержки производства и доход. Заработная плата на перерабатывающих предприятиях. Банки и кредитно-денежная политика. Бюджет. Налоги. Налоговая система в условиях рынка. Биржа и биржевая деятельность. Виды договоров. Правовое обеспечение предпринимательской деятельности. Учет и отчетность при рыночных отношениях, и анализ хозяйственной деятельности. Внешнеэкономическая деятельность. Совместные предприятия. Валютный счет. Составление бизнес-плана.	- методику разработки бизнес-плана У м е н и я : - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - рассчитывать показатели оперативных планов, принимать по ним практические решения.	Б К ПК 3. ПК 3.7.7.
ОПД 11	О х р а н а т р у д а Воздействие негативных факторов на человека; идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; материальные затраты на охрану труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.	З н а н и я : - общие нормы охраны труда; - безопасность технологических процессов; - причины травматизма на предприятии; - общие сведения о пожарной безопасности. У м е н и я : - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - пользоваться индивидуальным и средствами защиты; - оказать помощь при производственной травме.	Б К Б К Б К Б К ПК 2. ПК 2. ПК 2.5.10.
СД 00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 120707 3 – Техник-технолог		
СД 01	Прием и хранение сельскохозяйственной продукции Организация заготовок. Правила и порядок приемки хлопка-сырца на заготовительных пунктах. Способы складирования. Механизмы для складирования хлопка-сырца. Правила технической эксплуатации машин и механизмов. Общие сведения о технологическом процессе. Отдел технического контроля. Стандарты на хлопок-сырец, отбор проб и методы испытания. Стандарты на хлопок-волокно, отбор проб и методы испытания. Стандарты и методы испытания семян, линта и волокнистых отходов. Сушиллки 2СБ-10,СБО с теплогенераторами ТЖ-1,5 и ТД или СТАМ-К-2. Процесс сушки хлопка-сырца в сушильных барабанах. Режим сушки. Устройство туннелей в бунтах хлопка и крытых складах. Технологический процесс предварительной очистки хлопка-сырца и обеспечение нормальной работы машин.	З н а н и я : - организацию заготовок, разрабатывать хозяйственные договоры с предприятиями-поставщиками; - методы хранения и учета сельскохозяйственной продукции. У м е н и я : - составить бизнес-план предприятия и внутрихозяйственный план работ; - разрабатывать системный план работ технологических линий перерабатывающей отрасли волокнистых материалов; - соблюдать правилу эксплуатации производственных зданий и сооружений.	Б К Б К Б К ПК 2. ПК 3.7.3.

СД 02	Первичная обработка волокнистых материалов Технологический процессы, устройства и принцип работы основного оборудования для первичной обработки волокнистых материалов; причины брака и применяемые меры по его предупреждению. Технологическая схема хлопкоочистительных заводов, их типы и мощность. Методы сушки хлопка-сырца. Сушильно-очистительные цехи. Режим сушки. Устройство и работа сушилок. Обслуживание сушильного оборудования и уход за ними. Тепловой расчет при сушке хлопка-сырца воздухом. Очистка хлопка-сырца от сорных примесей. Очистители мелкого и крупного сора. Уловители тяжелых примесей. Поточная линия ПЛПХА для сушки и очистки хлопка-сырца. Процессы валичного и пильного джинирования. Конструкции валичных джинов, основные рабочие органы. Производительность валичного джина. Пильное джинирование. Питатели. Технологический процесс пильного джинирования. Рабочая камера, пильный цилиндр . Волокносьемные устройства. Производительность пильного джина. Волокноочистители. Батарейные волокноотводы. Конденсеры. Семеноочистители. Сущность процесса линтерования. Типы и конструкции линтеров. Узлы и детали линтеров, производственные показатели. Качество линта и многократное линтерование семян. Установка линтеров в батарее. Делинтерование семян. Очистка линта.	З н а н и я : - общие сведения о сушке хлопка-сырца; - основные виды сырья, используемого для первичной обработки волокнистых материалов; - технологические процессы джинирования и волокноочистки; - технологический процесс линтерования. У м е н и я : - производить расчет параметров технологических процессов первичной обработки волокнистых материалов и производительности оборудования; - составить график работы технологических линий; - соблюдать режим сушки; - выполнять техническое обслуживание сушильного оборудования.	Б К Б К Б К ПК 2. ПК 2. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.6.1.
СД 03	Механизация трудоемких работ Общие сведения. Механизация трудоемких операций при приеме и складировании хлопка-сырца. Механические средства для транспортировки хлопка-сырца, хлопковых семян и волокнистых отходов. Ленточный питатель ПЛА. Передвижные ленточные транспортеры. Расчет производительности и мощности, потребляемой ленточными транспортерами. Механизация разборки бунтов и подачи хлопка-сырца из хранилищ в трубопровод пневмотранспортной установки. Туннелеройные машины ОБТ или ТТ. Батарейный бункер-питатель. Транспортировка и загрузка хлопковых семян в хранилища. Погрузочно-разгрузочные и транспортные операции с кипами хлопкового волокна, линта и волокнистых отходов.	З н а н и я : - виды механических средств транспортировки хлопка-сырца, хлопковых семян и волокнистых отходов ; - приемы и складирования хлопка-сырца. У м е н и я : - производить расчет производительности и мощности, потребляемой ленточными транспортерами; - составить график транспортировки и загрузки хлопковых семян в хранилища; - выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные операции.	Б К Б К Б К ПК 2. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.5.1.
	Подъемно-транспортные механизмы и их электрооборудования Подъемно-транспортные системы организаций (		

СД 04	предприятий) первичной обработки волокнистых материалов; транспортная технология; устройство складских операций; оборудование складов; грузозахватные приспособления; транспортные грузоперевозки; краны, контейнеры; погрузочно-разгрузочные машины; напольный транспорт; вспомогательные устройства промышленного транспорта. Основы электропривода. Механические характеристики электроприводов. Переходные режимы в электроприводах. Расчет мощности электроприводов. Энергетика электроприводов. Аппаратура управления и защита электродвигателей. Автоматическое управление электроприводами. Электропривод машин, агрегатов и поточных машин. Особенности работы электроприводов в условиях сельскохозяйственного производства. Электропривод вентиляционных установок. Электропривод машин и агрегатов хлопкоочистительных заводов. Электронагревательные и электротехнические установки. Техничко-экономическая основа применения электроэнергии тепловых и теплотехнических процессов сельскохозяйственного производства. Электронагревательные установки для тепловой обработки и сушки сельскохозяйственной продукции. Установки для электрического освещения и облучения. Установки инфракрасного облучения. Аппаратура управления и защиты. Аппаратура низкого напряжения. Распределительные устройства и трансформаторные подстанции.	З н а н и я : - основные положения технической механики, механизмов; - нормативы простоя подживного состава и контейнеров под погрузочно-разгрузочными операциями; - механические характеристики электроприводов; - принцип работы электроприводов вентиляционных установок. У м е н и я : - контролировать техническое состояние соответствующих видов транспорта; - использовать подъемно-транспортные механизмы; - применять электронагревательные установки для тепловой обработки и сушки сельскохозяйственной продукции; - автоматическое управление электроприводами.	Б К Б К ПК 2. ПК 2.. ПК 2.. ПК 3.. ПК 3.7.3.
СД 05	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования Конструкционные материалы деталей машин и оборудования, их свойства; основы теории рациональной эксплуатации оборудования; смазка оборудования и диагностика; коррозия и ее виды; типовой технологический процесс ремонта оборудования: методы ремонта деталей машин; механические способы восстановления деталей; система технического обслуживания и ремонта оборудования; планирование ремонта и его документация; ремонт и монтаж специализированного оборудования и методы его наладки.	З н а н и я : - систему планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования; - методы осмотра оборудования и обнаружения дефектов; - правила технической эксплуатации и требования безопасности труда. У м е н и я : - применять участие в проверке технического состояния оборудования, качества ремонтных работ; - выявлять причины преждевременного износа; рассчитывать потребность смазочных материалов, машин и оборудования.	Б К Б К ПК 2. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.. ПК 2.6.5.

СД 06	Автоматизация технологических процессов Характеристика и классификация автоматических систем в производстве натуральных волокон; технологические процессы как объекты управления; системы автоматического регулирования; контроль основных технологических параметров производства; методы и средства контроля; системы сигнализации и защиты.	З н а н и я : - основы систем автоматизированного проектирования; - типовые системы автоматического регулирования технологических процессов первичной обработки волокнистых материалов. У м е н и я : - контролировать процесс систем автоматического контроля и управления.	Б К Б К ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8
СД 07	Инновационная технология Оборудование хлопкоочистительных заводов зарубежных стран. Технологические линии хлопкоперерабатывающих заводов США. Ознакомление с технологическими процессами хлопкоперерабатывающих заводов США и их основным оборудованием. Технологические линии и оборудования хлопкоперерабатывающих заводов «Хардвик-Эттер» и «Континенталь, Мосс-Гордин». Зарубежные джины. Технические показатели зарубежных очистителей хлопка-сырца, применяемых на заводах «НИМЕКС» и хлопковой контрактной корпорации .	З н а н и я : - о прогрессивных технологиях и тенденциях развития перерабатывающей отрасли сельскохозяйственного производства У м е н и я : - составлять заявки на приобретения нового оборудования, заполнять документы на списания механизмов и машин, изношенных и пришедших в негодность в результате длительного пользования.	Б К Б К ПК 3.1 ПК 3.7.4.
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования		
ПП 00	Профессиональная практика		
ПП 01	Учебная практика Слесарная практика. Сварочная практика. Механическая практика. Практика по освоению механизмов для сушки и очистки хлопка-сырца. Технологические машины. Пневмотранспорт и вентиляция. Эксплуатация прессовой установки. Погрузочно-разгрузочные машины, механизмы и электроснабжение хлопкоперерабатывающих заводов.	З н а н и я : - структуру волокна в зависимости от его зрелости; - основные свойства хлопка-волокна, их характеристики; - технологические процессы джинирования и волокноочистки; - комплектацию технологических машин и организацию их работы. У м е н и я : - проводить контрольно-измерительные работы; - соблюдать требования к кипам по весу, габаритам и качеству упаковок; - вычислять кондиционный вес волокнистых материалов после лабораторного анализа.	Б К Б К БК 3
	Производственно-технологическая практика Знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в	З н а н и я : - план мероприятий по соблюдению правил техники безопасности, пожарной безопасности и профилактике производственного травматизма в производственных цехах;	

ПП 02	хлопкоперерабатывающем производстве. Освоение правил и порядка приема, хранения, сушки и очистки хлопка-сырца. Определение структуры волокна в зависимости от его зрелости ; состава хлопкового волокна. Работа с приборами для определения свойств волокна. Изучение порядка расположения батареи джинирования, линтерования и гидрокоммуникации прессовых установок. Осуществления технического контроля неполадок в работе технологических линий, их виды, меры предупреждения и устранения. Выявление пороков джинирования и волоконоочистки. Регулировка выхода продукции. Соблюдение стандартов к качеству хлопкового волокна, правил и способов регулирования распределения семян по машинам, полной опущенности семян после линтерования. Овладение методами устранения возможных пороков в процессе линтерования, навыками работы на установках линтерования и прессования. Работа на автоматизированных линиях полного технологического цикла. Заполнение дневника, обобщение материалов практики и составление отчета.	- структуру производственных цехов, где проходила практика; - организацию работы и структуру предприятия. У м е н и я : - проводить техническое обслуживание и ремонтные работы в составе ремонтной бригады, контролировать качества ремонтных работ, обнаружение и устранение обнаруженных неисправностей; - рассчитывать необходимое количество технологического оборудования ; - организовать высокопроизводительное использование технологического оборудования цехов, следить за их техническим состоянием; - составлять отчеты по технической эксплуатации и экономической эффективности применения техники; - заполнять документы на списания механизмов и машин, изношенных и пришедших в негодность в результате длительного пользования.	Б К Б К Б К ПК 3. ПК 3.7.6.
ПП 03	Производственно-преддипломная практика Ознакомление с организационной структурой хлопкоперерабатывающих заводов; чертежно-оформительские и вычислительные работы; изучение должностных обязанностей специалистов и руководителей подразделений; сбор исходных документов и материалов для отчета о практике и для выполнения дипломного проекта.	З н а н и я : - методы руководства рабочим коллективом в цеху; - организацию планово-предупредительного ремонта; - процесс управления производством и организацию производственных работ У м е н и я : - выполнять чертежно-оформительские и вычислительные р а б о т ы ; - анализировать и систематизировать данные, полученные для дипломного проектирования.	Б К ПК 2. ПК 2.. ПК 3.. ПК 3.. ПК 3.7.7.

Примечание: Таблица 1 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции (БК)
БК 1	Организовать рабочее место
БК 2	Соблюдать правил техники безопасности, пожарной безопасности и производственн санитарии
БК 3	Выполнять действия, предусмотренные технологическим процессом и профессиональн требованиями
БК 4	Выбирать наиболее рациональные способы и средства осуществления деятельности

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Уровень ТипО, послесреднего образования	Код и наименование квалификации	Профессиональные компетенции (ПК)
2. Повышенный уровень	2.1. 120701 2 - Отделочник волокна*	ПК 2.1.1. Обеспечить своевременной подачи льноволокна хлопка-сырца к рабочим мест ПК 2.1.2. Регулировать технологический процесс контрольный разработок трепаного воло ПК 2.1.3. Выполнять отделку концов горстей трепаного волокна спуск волокна в очес на ручных греб ПК 2.1.4. Осуществлять контроль качества изготавливаемых воло ПК 2.1.5. Выявлять и устранять мелкие неполадки в работе оборудования. ПК 2.1.6. Подготавливать оборудование к ремонту ПК 2.1.7. Оформлять техническую документацию.
	2.2. 120702 2 - Оператор поточной линии по выработке волокна*	ПК 2.2.1. Вести технологический процесс обработки по выработке волокна лубяных культур и хлопка-сырца ПК 2.2.2. Обрабатывать недоработанные длинные волокна трепальной маши ПК 2.2.3. Выполнять вспомогательные работы по выработке длинных волокон. ПК 2.2.4. Наблюдать за работой обслуживаемых машин и механизмов ПК 2.2.5. Формировать равномерный непрерывный слой сырцовых отходов трепания и загрузка вручную питающего транспортера сушильной маши ПК 2.2.6. Назначать правила обслуживания оборудования механизмов, включенных в поточную линию по выработке короткого волокна, трепальной машины, транспортирующих механизмов противонамоточных приспособлений ПК 2.2.7. Регулировать режим сушки и обработки короткостебельных сырцов и путанины, сырца и отходов трепания ПК 2.2.8. Регулировать режим обработки недоработанного волокна
	2.3. 120703 2 - Оператор джинного оборудования*	ПК 2.3.1. Осуществлять джинирование хлопка-сырца на валичных пильных джинах в заданном режиме ПК 2.3.2. Проводить визуальный контроль за равномерным поступлением хлопка-сырца в вал ПК 2.3.3. Проверять плотность сырцовых валиков на пильных джинах и остаточной волокнистости семян после джинирования ПК 2.3.4. Эксплуатировать устройство и обслуживать оборудование пульт ПК 2.3.5. Составлять схему автоматизированного дистанционного управления оборудованием ПК 2.3.6. Регулировать технологическое оборудование джинного производства ПК 2.3.7. Соблюдать требования, предъявляемые к качеству хлопкового волокна.
	2.4. 120704 2 - Оператор линтерного оборудования*	ПК 2.4.1. Ведет линтерование семян на линтерах в заданном режиме ПК 2.4.2. Управлять автоматизированным пультом производственного процесса. ПК 2.4.3. Регулировать работу линтерного оборудования ПК 2.4.4. Соблюдать требования, предъявляемые к качеству линтерования ПК 2.4.5. Эксплуатировать устройство обслуживаемого оборудования

		и п у л ь т ПК 2.4.6. Регулировать технологическое оборудование линтерн цеха.
	2. 5 . 120705 2 - Оператор сушильного оборудования*	ПК 2.5.1. Регулировать плотность загрузки сушильной маши ПК 2.5.2. Формировать слой сырья заданной толщины д непрерывной подачи на транспортер сушильной маши ПК 2.5.3. Контролировать нормы влажности продук ПК 2.5.4. Принимать и сдавать см ПК 2.5.5. Поддерживать на должном уровне санитарного состоя оборудования и рабочих м ПК 2.5.6. Соблюдать правила и нормы охраны труда.
	2. 6. 120706 2 - Обработчик волокна и ткани*	ПК 2.6.1. Обрабатывать волокна и тка ПК 2.6.2. Ведет расщипывание волокна вруч ПК 2.6.3. Производить отбор посторонних приме ПК 2.6.4. Обеспечить распаковку кип или мешков с волокни приготовление компонентов смеси к взвешива ПК 2.6.5. Контролировать наличия компонентов смеси в лабаз качества замасливания, расщипывания волокон, влажности см ПК 2.6.6. Складывать ткани, упаковка волокна в тару после обрабо
3. Специалист среднего звена	3.7. 120707 3 - Техник-технолог	ПК 3.7.1. Оформлять технологическую и другую техническ д о к у м е н т а ц и ю . ПК 3.7.2. Рассчитывать и измерять основные параметры прост электрических, магнитных и электронных це ПК 3.7.3. Использовать контрольно-измерительные прибо ПК 3.7.4. Решать вопросы использования волокнистых материалс учетом экономической целесообразно ПК 3.7.5. Применять требования нормативных документов к ви п р о д у к ц и и . ПК 3.7.6. Применять документацию систем качес ПК 3.7.7. Применять основные правила и документы систе сертификации Республики Казахстан.

П р и л о ж е н и е 2 9 5

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования
Код и профиль образования: 1200000 - Технология изделий и
товаров широкого потребления
Специальность: 1208000 – Технология прядильного и чесального
производства (по видам)

К в а л и ф и к а ц и и :

120801 2 – Оператор чесального оборудования*
1 2 0 8 0 2 2 – Прядильщик
120803 2 – Оператор ленточного оборудования*
120804 2 – Оператор ровничного оборудования*
120805 2 – Оператор мотального автомата*

120806 2 – Оператор крутильного оборудования*
120807 2 – Оператор тростильного оборудования*
120808 2 – Оператор разрыхлительно трепального агрегата*
120809 2 – Оператор распределения пряжи*
120810 2 – Оператор релаксационно-мотального агрегата*
120811 2 – Оператор льночесальной машины*
120812 2 – Оператор мяльно-чесальной машины*
120813 2 – Оператор круглочесальной машины*
120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*
120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев
на базе основного среднего образования
без получения общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-п/р занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины					524		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					266	78	188
ОПД 01	Черчение		+	+		60	2	58
ОПД 02	Электротехника		+	+		60	36	24
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		72	32	40
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		20	4	16
ОПД 05	Основы информатики и автоматизации производства		+	+		54	4	50
СД 00	Специальные дисциплины					582	232	350
	Квалификация: 120801 2 – Оператор чесального оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230

	Квалификация: 120802 2 – Прядильщик							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120803 2 – Оператор ленточного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120804 2 – Оператор ровничного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120805 2 – Оператор мотального оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120806 2 – Оператор крутильного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120807 2 – Оператор тростильного оборудования							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120808 2 – Оператор разрыхлительно трепального агрегата*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120809 2 – Оператор распределения пряжи*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120

СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120810 2 – Оператор релаксационно- моторного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120811 2 – Оператор льночесальной машины*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120812 2 – Оператор мяльно-чесальной машины*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120813 2 – Оператор круглочесальной машины *							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
	Квалификация: 120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства	+		+		200	80	120
СД 02	Специальная технология	+	+			382	152	230
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					104/ 316*		
	Производственное обучение и							

ПО и ПП	профессиональная практика					1296		
ПО. 00	Производственное обучение					612		
ПО. 01	Ознакомительная практика					108		
ПО. 02	Учебная практика					504		
ПП. 00	Профессиональная практика					684		
ПП. 01	Практика по закреплению профессиональных навыков					108		
ПП.02	Квалификационная практика					576		
ПА 00	Промежуточной аттестации					72		
ИА 01	Итоговой аттестации					36		
ИА 01	Итоговой аттестации***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТипО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.**

***** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: государственный квалификационный экзамен по дисциплинам (СД 01, СД 02).**

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 6

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 - Технология изделий и
товаров широкого потребления

Специальность: 1208000 – Технология прядильного и чесального
производства (по видам)

К в а л и ф и к а ц и и :

120801	2	–	Оператор	чесального	оборудования*
			1 2 0 8 0 2	2	– Прядильщик
120803	2	–	Оператор	ленточного	оборудования*
120804	2	–	Оператор	ровничного	оборудования*
120805	2	–	Оператор	мотального	автомата*
120806	2	–	Оператор	крутильного	оборудования*
120807	2	–	Оператор	тростильного	оборудования*
120808	2	–	Оператор	разрыхлительно трепального	агрегата*
120809	2	–	Оператор	распределения	пряжи*
120810	2	–	Оператор	релаксационно-мотального	агрегата*
120811	2	–	Оператор	льночесальной	машины*
120812	2	–	Оператор	мяльно-чесальной	машины*

120813 2 – Оператор круглочесальной машины*

120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*

120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 год 10 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	Практические (лабораторно-практические) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					260		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					302	90	212
ОПД 01	Черчение	+	+	+		60	6	54
ОПД 02	Электротехника		+	+		60	36	24
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		72	28	44
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства	+	+	+		54	4	50
ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		20	12	8
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке			+		36	4	32
СД 00	Специальные дисциплины					354	212	142
	Квалификация: 120801 2 – Оператор чесального оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98

	Квалификация: 120802 2 – Прядильщик							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120803 2 – Оператор ленточного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120804 2 – Оператор ровничного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120805 2 – Оператор мотального оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120806 2 – Оператор крутильного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120807 2 – Оператор тростильного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120808 2 – Оператор разрыхлительно трепального агрегата*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120809 2 – Оператор распределения пряжи*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44

СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120810 2 – Оператор релаксационно- моторного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120811 2 – Оператор льночесальной машины*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120812 2 – Оператор мяльно-чесальной машины*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120813 2 – Оператор круглочесальной машины *							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
	Квалификация: 120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства		+	+		108	64	44
СД 02	Специальная технология	+	+	+		246	148	98
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/ 212*		
	Производственное обучение и							

ПО и ПП	профессиональная практика					1728		
ПО. 00	Производственное обучение:					648		
ПО. 01	Ознакомительная практика					72		
ПО. 02	Учебная практика					576		
ПП. 00	Профессиональная практика					1080		
ПП. 01	Практика по закреплению профессиональных навыков					504		
ПП.02	Квалификационная практика					576		
ПА 00	Промежуточной аттестации					144		
ИА 01	Итоговой аттестации					36		
ИА 01	Итоговой аттестации***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.**

***** Рекомендуемые формы итоговой аттестации:: государственный квалификационный экзамен по дисциплинам (СД 01, СД 02).**

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 7

**к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312**

Типовой учебный план
технического и профессионального образования специалиста
среднего звена

Код и профиль образования: 1200000 - Технология изделий и
товаров широкого потребления

Специальность:1208000 – Технология прядильного и чесального
производства (по видам)

Квалификации:120816 3 – Техник-технолог
120817 3 – Техник-механик.

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев
на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них: теоретические занятия	практич (лабора - практич) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		

ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					324		
СЭД. 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					660	350	310
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке	+		+		36	6	30
ОПД 02	Инженерная графика		+	+		66	20	46
ОПД 03	Техническая механика	+		+		68	50	18
ОПД 04	Электротехника и электроника	+		+		72	40	32
ОПД 05	Материаловедение		+	+		72	50	22
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	6	30
ОПД 07	Основы теплотехники и гидравлики		+	+		54	40	14
ОПД 08	Текстильные волокна и нити		+	+		48	30	18
ОПД 09	Основы автоматики		+	+		48	20	28
ОПД 10	Методы оценки качества пряжи, текстильных изделий и приборы для ее испытания	+		+		54	14	40
ОПД 11	Менеджмент, маркетинг и организация бизнеса	+	+	+		70	50	20
ОПД 12	Охрана труда		+	+		36	24	12
СД 00	Специальные дисциплины					592		
	Квалификация: 120816 3 – Техник-технолог					592		
СД 01	Основы общей технологии прядильного производства	+	+	+		118	70	48
СД 02	Технология и оборудование прядильного производства	+	+	+		216	166	50
СД 03	Прядильные машины	+	+	+		90	60	30
СД 04	Обрывность, пороки и отходы пряжи на кольцевых прядильных и прядильно-крутильных машинах	+	+	+		54	14	40
СД 05	Задачи и структура лаборатории прядильного производства	+	+	+		42	10	32
СД 06	Автоматизация производственных процессов	+	+	+		72	40	32

	Квалификация: 120817 3 – Техник-механик	+	+	+		592		
СД 01	Текстильное производство	+	+	+		138	100	38
СД 02	Технология и оборудование пряжильного производства	+	+	+		156	94	62
СД 03	Пряжильные машины	+	+	+		96	66	30
СД 04	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования	+	+	+		202	110	92
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					36/ 349* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПО. 00	Производственное обучение:					720		
ПО. 01	Ознакомительная практика					72		
ПО. 02	Учебная практика					216		
ПО. 03	Квалификационная практика					432		
ПП. 00	Профессиональная практика					1008		
ПП. 01	Практика по профилю специальности (производственно-технологическая)					648		
ПП.02	Преддипломная практика, в том числе выполнение дипломного проекта.					360		
ПА 00	Промежуточной аттестации					144		
ИА 01	Итоговой аттестации					72		
ИА 01	Итоговой аттестации***					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5184		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					5800		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: комплексные экзамены: (1. ОПД 05, ОПД 08, ОПД 10, ОПД 11; 2. СД 01, СД 02, СД 03, СД 04) или защита дипломной работы

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 8

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 - Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1208000 – Технология прядильного и чесального производства (по видам)

К в а л и ф и к а ц и и :

120801	2	–	Оператор	чесального	оборудования*
			1 2 0 8 0 2	2	– Прядильщик
120803	2	–	Оператор	ленточного	оборудования*
120804	2	–	Оператор	ровничного	оборудования*
120805	2	–	Оператор	мотального	автомата*
120806	2	–	Оператор	крутильного	оборудования*
120807	2	–	Оператор	тростильного	оборудования*

120808 2 – Оператор разрыхлительно трепального агрегата*

120809 2 – Оператор распределения пряжи*

120810 2 – Оператор релаксационно-мотального агрегата*

120811 2 – Оператор льночесальной машины*

120812 2 – Оператор мяльно-чесальной машины*

120813 2 – Оператор круглочесальной машины*

120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*

120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев

на базе общего среднего образования

План учебного процесса Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					400		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					266	84	182
ОПД 01	Черчение	+	+			60	4	56
ОПД 02	Электротехника					60	36	24
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+			72	28	44
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства		+			4	4	50
ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			20	12	8
СД 00	Специальные дисциплины					450	268	182
	Квалификация: 120802 2 – Прядильщик							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132

	Квалификация: 120803 2 – Оператор ленточного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120804 2 – Оператор ровничного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120805 2 – Оператор мотального оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120806 2 – Оператор крутильного оборудования*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120807 2 – Оператор тростильного оборудования							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120808 2 – Оператор разрыхлительно трепального агрегата*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120809 2 – Оператор распределения пряжи							
СД 01	Общая технология производства					122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120810 2 – Оператор релаксационно-мотального агрегата*							

СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120811 2 – Оператор льночесальной машины							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120812 2 – Оператор мяльно-чесальной машины*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120813 2 – Оператор круглочесальной машины *							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
	Квалификация: 120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*							
СД 01	Общая технология производства	+	+			122	72	50
СД 02	Специальная технология	+	+	+		328	196	132
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					36/215*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1584		
ПО. 00	Производственное обучение					504		

ПО. 01	Ознакомительная практика				72		
ПО. 02	Учебная практика				432		
ПП. 00	Профессиональная практика				1080		
ПП. 01	Практика по закреплению профессиональных навыков				504		
ПП.02	Квалификационная практика				576		
ПА 00	Промежуточной аттестации				108		
ИА 01	Итоговой аттестации				36		
ИА 01	Итоговой аттестации***				24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение				2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего				3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: государственный квалификационный экзамен по дисциплинам (СД 01, СД 02).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 2 9 9

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 - Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1208000 – Технология прядильного и чесального производства (по видам)

Квалификации: 120816 3 – Техник-технолог;
120817 3 – Техник-механик.

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 6 месяцев
на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (часы)		
		экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	лабораторно-практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					448		
СЭД. 00	Социально-экономические дисциплины(культурология,					180		

	основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)							
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					660	350	310
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке	+		+		36	6	30
ОПД 02	Инженерная графика		+	+		66	20	46
ОПД 03	Техническая механика	+		+		68	50	18
ОПД 04	Электротехника и электроника	+		+		72	40	32
ОПД 05	Материаловедение		+	+		72	50	22
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	6	30
ОПД 07	Основы теплотехники и гидравлики		+	+		54	40	14
ОПД 08	Текстильные волокна и нити		+	+		48	30	18
ОПД 09	Основы автоматики		+	+		48	20	28
ОПД 10	Методы оценки качества пряжи, текстильных изделий и приборы для ее испытания	+		+		54	14	40
ОПД 11	Менеджмент, маркетинг и организация бизнеса	+	+	+		70	50	20
ОПД 12	Охрана труда		+	+		36	24	12
СД 00	Специальные дисциплины					644	400	224
	Квалификация: 120816 3 – Техник-технолог							
СД 01	Основы общей технологии прядильного производства	+	+	+		118	70	48
СД 02	Технология и оборудование прядильного производства	+	+	+		236	166	50
СД 03	Прядильные машины	+	+	+		90	60	30
СД 04	Обрывность, пороки и отходы пряжи на кольцевых прядильных и прядильно-крутильных машинах	+	+	+		70	42	28
СД 05	Задачи и структура лаборатории прядильного производства	+	+	+		42	10	32
СД 06	Автоматизация производственных процессов	+	+	+		88	52	36

	Квалификация: 120817 3 – Техник-механик	+	+	+		644	388	236
СД 01	Текстильное производство	+	+	+		138	100	38
СД 02	Технология и оборудование пряжильного производства	+	+	+		188	112	76
СД 03	Пряжильные машины	+	+	+		96	66	30
СД 04	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования	+	+	+		222	110	92
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/ 374* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1512		
ПО. 00	Производственное обучение:					612		
ПО. 01	Ознакомительная практика					36		
ПО. 03	Квалификационная практика					576		
ПП. 00	Профессиональная практика:					900		
ПП. 01	Практика по профилю специальности (производственно-технологическая)					504		
ПП.02	Преддипломная практика, в том числе выполнение дипломного проекта.					396		
ПА 00	Промежуточной аттестации					180		
ИА 01	Итоговой аттестации					72		
ИА 01	Итоговой аттестации***					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					3744		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					4320		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД –

обще профессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов обще профессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: комплексные экзамены: (1. ОПД 05, ОПД 09, ОПД 10; 2. СД 01, СД 02, СД 03, СД 05, СД 06) или защита дипломной работы

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 0 0

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1208000 – «Технология прядильного и чесального производства (по видам)

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенный уровень)

Индекс цикла (дисциплин)	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, Умения и навыки	К о д формирует компетенц

ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД. 01	Черчение Графическое оформление чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Элементы технического рисования. Машиностроительное черчение. Общие правила выполнения чертежей. Изображение и обозначение резьб. Чертежи деталей и эскизов. Соединение деталей. Передачи. Неразъемные соединения. Чертежи общего вида. Сборочный чертеж. Вычерчивание сборочных чертежей. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : - основы начертательной геометрии и проекционного черчения; - единую систему конструкторской документации; - основные правила построения чертежей и схем. У м е н и я : - правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка ; - выполнять эскизы, детали средней сложности.	Б К 1 Б К 3 Б К 1 3 ПК2.1.5 ПК2.2.7 ПК2.3.3
ОПД. 02	Электротехника Определение электрической и магнитной цепей. Источники и приемники (потребители) электрической энергии. Основные электрические и магнитные величины. Мост постоянного тока. Понятие о нелинейных цепях постоянного тока. Классификация магнитных цепей. Элементы магнитной цепи. Характеристики элементов магнитной цепи. Классификация электрических цепей переменного тока. Принцип действия и устройство электрических машин.	З н а н и я : - основы электротехники; - режим работы электрической цепи; - приборы для измерения характеристик электрического тока; - причины возникновения переходных процессов. У м е н и я : - выполнять расчеты электрических ц е п е й ; - включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими приводами; - соблюдать электробезопасность.	Б К 1 Б К 1 3 Б К 1 0 Б К 1 3 ПК2.1.13 ПК2.2.7
ОПД. 03	Основы рыночной экономики Введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование ; эффективность производства – хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	З н а н и я : - общие положения экономической т е о р и и ; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; - основные понятия по затратам, субъекта рынка; - сущность, принципы и определение м а р к е т и н г а ; - рекламы, виды рекламы; У м е н и я : - определить цену себестоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом примера); - составить бизнес-план.	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 Б К 1 3 ПК2.1.2 ПК2.1.4
	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Основы стандартизации; возникновение и развитие стандартизации; стандартизация процесса печатания; основы сертификации; термины и определения; закон РК «О сертификации»; качество продукции и	в результате изучения дисциплин обучающийся должен З н а н и я : - основы метрологии, стандартизации и с е р т и ф и к а ц и и ; - основные понятия и определения; - контроль качества продукции;	Б К 1 Б К 6 Б К 1 0

ОПД. 04	декларация о соответствии; разработка и внедрение системы менеджмента качества; метрология; основы метрологии; государственный метрологический контроль и надзор.	- концепция электронной управляющей системы; - методы и средства измерений. У м е н и я : - проводить технические измерения; -определять соответствие изделий Государственным стандартам.	Б К 1 3 Б К 1 4 ПК2.1.2 ПК2.2.7
ОПД. 05	Основы информатики и автоматизации производства Техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика – как предмет; формальная, математическая логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор Corel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка Norton Commander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся программ; программирование циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические регуляторы: классификация, назначение, устройство, принцип действия, функциональные и структурные схемы, органы настройки; вспомогательные средства автоматических систем управления; порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно.	В результате изучения дисциплин обучающийся должен З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичную арифметику; - формальную, математическую логику; - виды ОС WINDOWS. архиватор WinZip, ОС DOS; - программы-оболочки; - понятие алгоритма; - свойства, способы представления; - типы алгоритмов; - языки программирования; - способы программирования линейных программ; - программирование разветвляющихся программ; - графические программы; - порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно. У м е н и я : - переводить из одной системы в другую; - работать с текстовым процессором WORD, с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором CorelDRAW; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - применять автоматическое регулирование; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, задатчики указатели положения, программные устройства; - соблюдать технику безопасности.	Б К 1 Б К 9 Б К 1 2 Б К 1 3 ПК2.1.1 ПК2.1.6 ПК2.2.7
СД 00	Специальные дисциплины		
СД 01	Общая технология производства Классификация текстильных волокон. Прядение. Пряжа и ее свойства. Системы прядения. Контроль качества пряжи. Ткачество. Ткань и ее свойства. Последовательность переработки пряжи в ткачестве. Перематывание пряжи. Снование пряжи. Шлихтование. Виды	З н а н и я : - общие сведения о технологическом процессе прядения, ткачества и отделки; - факторы, воздействующие на ход технологического процесса и качество выпускаемого ассортимента продукции.	Б К 1 Б К 2 Б К 1 0 ПК2.2.1

	ткачества. Производство трикотажа. Виды трикотажа. Оборудование для производства трикотажа. Общая характеристика и принцип действия трикотажных машин. Производство нетканых материалов. Виды нетканых материалов. Отделка тканей. Виды отделки тканей. Сущность и цель отделки тканей	У м е н и я : - применять основные технологические процессы производства различных материалов ; - вести учет и контролировать качества готовых тканей	ПК2.2.13 ПК2.3.1 ПК2.3.6 ПК2.4.1
	120801 2 – Оператор чесального оборудования		
СД 02	Технология чесального производства. Общие сведения о технологическом процессе чесального производства. Виды чесального производства. Ассортимент продукции и его качества. Физико-механические параметры продукции и факторы, влияющие на ее качество. Государственные стандарты. Техническая документация. Машины и оборудование чесального производства. Гребнечесальное оборудование . Назначение, устройство гребнечесального оборудования. Технологический процесс. Требования к качеству сырья. Эксплуатация оборудования, устранение неисправностей в процессе работы. Техническое обслуживание оборудования. <i>Круглочесальные машины.</i> Назначение, устройство, работа круглочесальной машины. Сырье, требования к качеству сырья. Технологический процесс. Правила эксплуатации оборудования и текущий ремонт. Чесальное оборудование. Назначение, устройство и работа чесального оборудования . Правила эксплуатации. Виды сырья. Требования к качеству сырья для различных видов оборудования. Технологический процесс чесания. <i>Чесально-ленточный агрегат</i> . Назначение, устройство, работа чесально-ленточного агрегата. Правила эксплуатации. Сырье, требования к качеству сырья. Технологический процесс. Техническое обслуживание агрегата. <i>Контрольно-измерительные приборы,</i> применяемые при контроле качества выпускаемой продукции. Техническая документация. Безопасность труда.	З н а н и я : - устройство и эксплуатация чесального оборудования ; - требования, предъявляемые к качеству сырья ; - технологический процесс выработки различных видов волокна; - правила маркировки, условные обозначения восстановленной шерсти по цвету, линейным размерам, весу; - приборы и инструменты для контроля качества ; - техническое обслуживание оборудования ; - безопасность труда. У м е н и я : - ведение технологического процесса чесания различных видов волокна; - ведение технологического процесса очесов и смеси волокна для выработки л е н т ы ; - ведение технологического процесса чесальной ваты, основы войлочных изделий, чесание и проклеивание стекловолкна на чесальном оборудовании различных видов; - техническое обслуживание оборудования ; - контроль качества продукции; - маркировка и упаковка продукции; - участие в сдаче в ремонт и приемке оборудования из ремонта; - соблюдение безопасности труда, электробезопасности и пожарной безопасности.	Б К 1 Б К 2 Б К 3 Б К 1 0 ПК2.1.1 ПК2.1.2 ПК2.1.3 ПК2.1.4 ПК2.1.5 ПК2.1.6 ПК2.1.7 ПК2.1.8 ПК2.1.9 ПК2.1.10 ПК2.1.11 ПК2.1.12
	Квалификация: 120802 2 – Прядильщик		
	Специальная технология Основные элементы кинематических передач текстильных машин. Технологические	З н а н и я : - устройство, работа и взаимодействие механизмов обслуживаемого	

СД 02	процессы на прядильной машине, ее общее устройство. Устройство узлов и механизмов прядильных машин. Вытяжные приборы прядильных машин. Крутильные механизмы. Основные физико-механические свойства полуфабрикатов и пряжи. Виды пряжи. Контрольно-измерительные приборы для определения свойств полуфабрикатов и пряжи. ГОСТ на пряжу и его назначение. Технологический и кинематический расчет прядильных машин. Кинематические схемы прядильной машин разных конструкций. Производительность прядильной машины. Отходы в прядении. Пороки ленты, ровницы и пряжи. Стандартизация и контроль качества продукции. Обслуживание прядильных и прядильно-крутильных машин. Правила технической эксплуатации прядильных машин. Обрывность, способы предупреждения и устранения. Организация труда прядильщика. Основные сведения о наладке и ремонте оборудования. Особенности переработки натуральных и химических волокон в чистом виде и их смесей. Основные направления развития техники и технологии прядильного производства.	оборудования ; - основные свойства используемой ленты , ровницы, одиночной нити и пряжи; - требования к качеству ровницы (ленты, одиночной нити) и пряжи; - причины некачественной намотки пряжи и способы их устранения; - виды и нормы отходов, способы их уменьшения ; - способы разгона ставок и сьема; - порядок снятия съемов, заправки и перезаправки машин. У м е н и я : - проверять качество поступающей ленты , ровницы, одиночной нити; - ликвидировать обрывы, ленты, ровницы и пряжи; - определить пороки ленты, ровницы, н и т и ; - обеспечить машину гильзами (п а т р о н а м и) ; - очищать рабочие органы машины от н а м о т о в ; - сменить изношенные бегунки, нажимные валики и очистительные приспособления.	Б К 1 Б К 1 3 Б К 1 4 ПК2.2.1 ПК2.2.2 ПК2.2.3 ПК2.2.4 ПК2.2.5 ПК2.2.6 ПК2.2.7 ПК2.2.8 ПК2.2.9 ПК2.2.10 ПК2.2.11 ПК2.2.12 ПК2.2.13 ПК2.2.14
	Квалификации: 120803 2 – Оператор ленточного оборудования*; 120804 2 – Оператор ровничного оборудования*		
СД 02 СД 02	Специальная технология Назначение и устройство ленточного и ровничного оборудования. Технологические процессы на ленточной и ровничной машине. Обслуживание ленточного оборудования. Обслуживание ровничного оборудования. Нормы выработки и нормы обслуживания. Лента и ровница, их основные свойства. Пороки ленты и ровницы. Предупреждение или удаление пропусков и других дефектов в ленте. Отходы при работе ленточных и ровничных машин. Сбор и сдача отходов. Стандартизация и контроль качества продукции. Основные элементы кинематических передач текстильных машин. Устройство и принцип работы ленточного и ровничного оборудования. Классификация ровничных машин (хлопчатобумажного, льняного, шерстяного, шелкового производства). Правила технической эксплуатации ровничного и ленточного оборудования. Обрывность, способы	З н а н и я : - устройство и правила эксплуатации обслуживаемых машин, регулирующих приборов, взаимодействие их механизмов, режим ухода за ними; - порядок подбора ставок и заправки обслуживаемых машин; - линейную плотность ленты; - способы контроля качества ленты; - развес входящей и выходящей ленты; - виды и линейную плотность ровницы; - основные требования, предъявляемые к качеству ленты, ровницы и качеству н а м о т к и ; - требования, предъявляемые к качеству гребней, катушек, шпилек, рогулек и нажимных валиков. У м е н и я : - Обслуживать ровничное и ленточные оборудование ; - вести процесс выработки ровницы на м а ш и н а х ;	Б К 1 Б К 4 Б К 1 0 ПК2.3.1 ПК2.3.2 ПК2.3.3 ПК2.3.4 ПК2.3.5 ПК2.3.6 ПК2.3.7 ПК2.3.8 ПК2.3.9 ПК2.3.10 ПК2.3.11 ПК2.3.12 ПК2.3.13 Б К 1 Б К 4 Б К 1 0 Б К 1 3 ПК2.4.1 ПК2.4.2 ПК2.4.3 ПК2.4.4 ПК2.4.5

	предупреждения и устранения. Производительность труда и оборудования. Технологический и кинематический расчет ровничного и ленточного оборудования. Новые в технике и технологии ленточно-ровничного перехода.	- заправить ровницу на катушки; - производить процесс выработки ленты на ленточных машинах различных систем; - менять тазы и клубки на питании и выпуске машины.	ПК2.4.6 ПК2.4.7 ПК2.4.8 ПК2.4.9 ПК2.4.10 ПК2.4.11 ПК2.4.12 ПК2.4.13
	Квалификация: 120805 2 – Оператор мотального автомата*		
СД 02	Специальная технология Основные элементы кинематических передач. Технологические процессы мотального автомата, их характеристика. Процесс перематывания пряжи, нитей из натуральных и химических волокон различных видов и плотностей, стекловолокна, эластомерных, металлических нитей и шелка-сырца, различных паковок на мотальном оборудовании различных видов. Намотка ниток на намоточных автоматах и полуавтоматах, клубочных автоматах. Прием ниток по линейной плотности, весу, видам отделки и цветам. Контроль поступающей на перемотку пряжи по линейным плотностям, цветам, качеству входящей и наматываемой паковок. Отбраковка дефектных паковок согласно техническим условиям. Зарядка магазина-автомата початками, шпулями, смена входной и наматываемой паковок. Регулирование контрольных приборов. При несрабатывании магазина-автомата - заправка нитей в контрольно-натяжные устройства. Ликвидация обрывов нитей, провязка мотков, сбор недоработанных початков, рассортировка их, отмотка дефектных мест для повторной зарядки магазина-автомата. Ликвидация намотов и выполнение других рабочих приемов, обеспечивающих непрерывность и качество процесса перемотки и экономию сырья. Обеспечение равномерного съема сматываемых и наматываемых паковок (разгон ставок), снятие съема, закрепление конца нити на паковке. Наблюдение за состоянием и работой всех механизмов обслуживаемого оборудования. Контроль за правильной формой намотки и размерами паковок, клубков, состоянием натяжных и контрольно-очистительных приспособлений, нитенаправителей и узловязателей. Заполнение трубки этикетками. Заправка пустых бумажных патронов на шпиндель. Сбор и сортировка отходов. Предупреждение	З н а н и я : - устройство, правила эксплуатации и ухода за обслуживаемым оборудованием, взаимодействие его основных механизмов; - ассортимент перерабатываемого сырья; - виды, свойства, число сложений, линейную плотность перерабатываемой пряжи и нитей; - цвета и виды отделок нитей, шелка-сырца; - размеры и плотность намотки паковок; - величину натяжения пряжи, нитей, способы ее регулирования; - виды и нормы отходов; - требования, предъявляемые к качеству выпускаемых паковок; - ассортимент и маркировку упакованных изделий, способы упаковки ниток. У м е н и я : - ведет процесс перемотки шпагата, кабельной, веревочной и канатной (бельной) пряжи на клубочных, крестомотальных машинах; - выполнять намотку виц, пропитанных противогнилостным и антикоррозионным составом с бухт на катушки на мотальной машине; - наматывать крашеный швейный шелка на полуавтоматах различных систем; - наматывать и складывать мотки мулине на обслуживаемые машины; - производить заправку обслуживаемого оборудования, виц на барабан; - выполнять смену питающих паковок; - исправлять запутанные мотки; - наблюдать за правильным складыванием мотков; - контролировать за правильной намоткой на патроны; - подтягивать вицы в процессе перемотки; - регулировать натяжение пряжи и шпагата;	Б К 1 Б К 1 0 Б К 1 4 ПК2.5.1 ПК2.5.2 ПК2.5.3 ПК2.5.4 ПК2.5.5 ПК2.5.6 ПК2.5.7 ПК2.5.8 ПК2.5.9 ПК2.5.10 ПК2.5.11 ПК2.5.12

	пороков намотки; контроль за резервной намоткой. Контроль качества намотки. Уборка готовой продукции. Упаковка бобин, клубков в подготовленную тару, их перевязка и маркировка. Транспортирование к рабочему месту бумаги, этикеток, коробов, перевязки. Уход за обслуживаемым оборудованием.	- снимать наработанные паковки с крашеным швейным шелком; - заправлять рулон этикетной бумаги на катушку уборочной машины и заполнять резервуар водой; - наблюдать за работой обслуживаемого оборудования и исправностью отдельных его механизмов.	ПК2.5.13 ПК2.5.14
	Квалификации: 120806 2 – Оператор крутильного оборудования*; 120807 2 – Оператор тростильного оборудования*		
СД 02	Специальная технология Основные элементы кинематических передач. Технологические процессы на намоточных машинах и полуавтоматах, тростильных и крутильных машинах. Технологическая схема заправки нитей. Технологический процесс на гильзовой машине и полуавтомате. Трошение нитей (пряжи) и его назначение, технологическая схема трощения. Основные технологические операции трощения. Основные технологические процессы, выполняемые на крутильных машинах. Крутильные машины, их конструкция, типы и особенности. Виды крутильных паковок. Фиксация крутки. Намоточные полуавтоматы и машины; тростильные машины; крутильные машины. Классификация пряжи по способу получения, по назначению и отделке. Устройство узлов и механизмов намоточных машин и полуавтоматов. Типы полуавтоматов и машин для намотки ниток на гильзы. Основные механизмы тростильной машины. Устройство узлов и механизмов крутильных машин. Тростильное оборудование. Крутильное оборудование. Виды пороков нитей, их характеристика, меры предупреждения и устранения. Общие сведения о правилах технической эксплуатации тростильного и крутильного оборудования. Сведения о ремонте оборудования. Виды ремонта. Стандартизация и контроль качества продукции.	З н а н и я : - устройство, правила эксплуатации и ухода за обслуживаемым оборудованием; - технологический процесс кручения, трощения и намотки нитей; - линейную плотность и число сложений перерабатываемых нитей и пряжи; - размеры вырабатываемых крученых изделий; - величину и направление крутки; - виды, свойства и качество перерабатываемой пряжи и нитей; - виды и нормы угаров и меры по их сокращению. У м е н и я : - выполнить процесс кручения пряжи и нитей из натуральных и химических волокон на крутильных и тростильно-крутильных машинах; - контролировать качество кручения, устранить дефекты пряжи; - ведет процесс трощения пряжи и нитей из натуральных и химических волокон на тростильных машинах; - регулировать плотность намотки нитей на бобины; - внедрять роботизацию, автоматизацию и механизацию технологических процессов;	Б К 1 Б К 2 Б К 1 3 Б К 1 5 ПК2.6.1 ПК2.6.2 ПК2.6.3 ПК2.6.4 ПК2.6.5 ПК2.6.6 ПК2.6.7 ПК2.6.8 ПК2.6.9 ПК2.6.10 ПК2.6.11 ПК2.6.12 ПК2.6.13 Б К 1 Б К 2 Б К 1 3 Б К 1 5 ПК2.7.1 ПК2.7.2 ПК2.7.3 ПК2.7.4 ПК2.7.5
	Квалификация: 120808 2 – Оператор разрыхлительно трепального агрегата*		
	Специальная технология Основные элементы кинематических передач. Технологические процессы на разрыхлительно-трепальных агрегатах, их характеристика. Процесс рыхления и трепания хлопка, шерсти, отходов на холстовых однопроцессных трепальных, угаро-очищающих, пылевыколачивающих,	З н а н и я : - устройство обслуживаемого оборудования, правила эксплуатации и ухода за ним; - нормы настила на питающую решетку или загрузки в питающее приспособление;	Б К 1 Б К 3 Б К 1 0

СД 02	обезрепеивающих и других машинах. Процесс трепания хлопка на вертикальных, горизонтальных и всасывающих разрыхлителях разрыхлительно-трепальных машин. Настил смеси на питающую решетку. Обеспечение равномерного смешивания волокна. Наблюдение за ходом технологического процесса. Наладка педального регулятора и регулирование веса холста в соответствии с заданной толщиной холста. Снятие наработанного холста вручную, наблюдение за автосъемщиком и заправка холста. Взвешивание холста. Вкладывание сопроводительного талона. Периодическое удаление отходов из-под машин при помощи пневмосистемы и вручную. Уход за машинами в соответствии с установленным графиком.	- технологический процесс рыхления сырья ; - наименование и состав поступающих в переработку смесей; - вес холста по норме и допустимые отклонения от нее; У м е н и я : - ведет процесс первичного рыхления, смешивания и трепания шерсти и других компонентов смеси на разрыхлительно-трепальной машине; - транспортировать сырье, раскладывать его на питающую решетку; - загрузить сырьем питающих приспособлений с чередованием компонентов смеси	Б К 1 3 ПК2.8.1 ПК2.8.2 ПК2.8.3 ПК2.8.4 ПК2.8.5 ПК2.8.6 ПК2.8.7 ПК2.8.8 ПК2.8.9 ПК2.8.10 ПК2.8.11 ПК2.8.12
Квалификация: 120809 2 – Оператор распределения пряжи*			
СД 02	Специальная технология Основные элементы кинематических передач. Технологический процесс. Процесс распределения пряжи по бункерам мотальных, тростильных машин, по люлькам подвесного конвейера в соответствии с линейной плотностью пряжи, по видам сырья и размерам паковок. Распределение основ по ткацким станкам, пряжи по вязальным машинам в соответствии с артикулом ткани, полотна и их сходом. Включение магнето на пульте управления механизированного стеллажа для хранения основ пряжи. Включение и выключение подвесного конвейера; наблюдение за работой конвейера, загрузочно-разгрузочных устройств. Контроль за полнотой наработки съемов, правильностью снятия основ со стеллажа, подбора основ на стеллаже для отправки в установленное место, за техническим состоянием ограждений, натяжного и блокирующего устройства конвейера. Останов подвесного конвейера в случае аварии, сообщение дежурному о поломке конвейера, неисправности в работе пульта управления, механизированного стеллажа. Контроль за работой пульта управления, механизированных стеллажей. Техническая документация. Безопасность труда.	В результате изучения дисциплин обучающийся должен. З н а н и я : - устройство пульта управления, механизированных стеллажей, подвесного конвейера, правила эксплуатации и ухода за ними; - правила включения магнето и заправки пряжи по бункерам; - линейную плотность пряжи, артикулы вырабатываемых тканей, полотен, длины основ на ткацких навоях; - число сновальных валиков в партии, правила перезаправки пряжи по линейной плотности; - размеры паковок; - правила учета отправляемых полуфабрикатов; - порядок извещения дежурного о поломке или аварии подвесного конвейера, механизированного стеллажа. У м е н и я : - ведение с пульта управления процесс распределения пряжи по бункерам мотальных, тростильных машин, по люлькам подвесного конвейера; - контроль за правильностью пополнения люлек подвесного конвейера пряжей с целью предотвращения поломок при прохождении люлек через шахту.	Б К 1 Б К 4 Б К 1 0 Б К 1 5 ПК2.9.1 ПК2.9.2 ПК2.9.3 ПК2.9.4 ПК2.9.5 ПК2.9.6 ПК2.9.7 ПК2.9.8 ПК2.9.9 ПК2.9.10 ПК2.9.11 ПК2.9.12
Квалификация: 120810 2 – Оператор релаксационно-мотального агрегата*			
	Специальная технология Основные элементы кинематических передач.		

[illegible]

	чесаного волокна по номерам и цвету. Транспортирование трепаного волокна к рабочему месту. Развязывание пачек обдернутого волокна, разрезание поясков вязок волокна. Заготовка шпагата и ярлыков. Связывание горстей чесаного волокна определенного веса в пачки, складывание в них ярлыков с указанием вида и номера волокна.	одновременным удалением дефектов; - обеспечивать непрерывную работу льночесальной машины путем своевременной подачи горстей волокна на стол машины; - перекручивать горсти; - расщипывать вязку; - укладывать пачки волокна в люльки транспортера; - ликвидировать намоты и навивы волокна.	ПК2.11. ПК2.11.15
	Квалификация: 120812 2 – Оператор мяльно-чесальной машины*		
СД 02	Специальная технология Основные элементы кинематических передач. Назначение, устройство, работа мяльной машины. Технологические процессы на мяльной машине. Смешивание волокна и равномерный настил его на питающий транспортер машины; пропуск волокна через машину. Регулирование подачи эмульсии, наносимой на волокно, в зависимости от его вида и качества. Контроль за правильностью прохождения волокна через гребенное поле обслуживаемой машины и намотки ленты рулонным аппаратом. Прием рулонов и складывание их для отлежки. Ликвидация намотов на рабочих органах обслуживаемых машин. Техническая документация. Безопасность труда.	З н а н и я : - устройство мяльных, мяльно-чесальных машин, принцип работы и взаимодействие их механизмов; - виды волокон и состав смесок; - требования, предъявляемые к настилу каждого вида волокна; - технологический режим эмульсирования, нормы расхода э м у л ь с и и ; - способы и периодичность чистки и смазки обслуживаемых машин. У м е н и я : - ведет процесс промина, чесания и эмульсирования длинного волокна джута, кенафа на мяльных, мяльно-чесальных машинах; - участвовать в приеме обслуживаемых машин из ремонта; - выполнять чистку и смазку трущихся поверхностей.	Б К 1 Б К 3 Б К 1 3 ПК2.12.1 ПК2.12.2 ПК2.12.3 ПК2.12.4 ПК2.12.5 ПК2.12.6 ПК2.12.7 ПК2.12.8 ПК2.12.9 ПК2.12.10 ПК2.12.11 ПК2.12.12 ПК2.12.13 ПК2.12.14 ПК2.12.15 ПК2.12.16 ПК2.12.17
	Квалификации: 120813 2 – Оператор круглочесальной машины *		
СД 02	Специальная технология Круглочесальные машины. Назначение, устройство, работа круглочесальной машины. Сырье, требования к качеству сырья. Технологический процесс. Правила эксплуатации	З н а н и я : - устройство обслуживаемой машины и взаимодействие его основных механизмов, правила эксплуатации и график ухода за ним; - технологические параметры заправки круглочесальной машины; - требования, предъявляемые к порциям и прочесу волокна; - количество заправляемых порций волокна по технологическим переходам; - причины обрывности прочеса, ленты. У м е н и я : - ведение процесса чесания различных видов волокна, очеса и	Б К 1 Б К 5 Б К 1 0 Б К 1 3 Б К 1 5 ПК2.13.1 ПК2.13.2 ПК2.13.3 ПК2.13.4 ПК2.13.5 ПК2.13.6 ПК2.13.7 ПК2.13.8

	оборудования и текущий ремонт. Отходы и способы их сокращения. Требования к качеству готовой продукции.	смеси волокна для выработки ленты, чесаной ваты, основы войлочных изделий, чесания и проклеивания стекловолокна на чесальном оборудовании различных видов; - ведет процесс чесания шелкового волокна на круглочесальных машинах; - ведет процесс выработки ленты на агрегате чесально-ленточных машин.	ПК2.13.9 ПК2.13.10 ПК2.13.11 ПК2.13.12 ПК2.13.13 ПК2.13.14
Квалификация: 120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*			
СД 02	Специальная технология Назначение, устройство, работа чесально-дублировочного агрегата. Подготовка агрегата к работе: заправка чесальной машины холстом, установка рулонов марли в специальное устройство и сшивка концов, заправка швейной машины. Контроль качества прочеса, настила ватки на преобразователь, обрезки и обметки краев фильтров. Проверка работы ножа на швейной машине. Ликвидация обрыва прочеса и дублированной ватки. Выравнивание краев фильтра. Ликвидация загрязненных мест в полотне. Снятие наработанного рулона фильтров, укладка на стол, установка товарного валика в зажимы товарного регулятора. Заправка нового рулона фильтров. Сбор окراек полотна и сдача их на переработку.	З н а н и я : - устройство обслуживаемого агрегата, правила эксплуатации и ухода за ним; - основные заправочные параметры по выработке фильтров; - вид и линейную плотность холста, прошивной нити; - государственные стандарты на фильтры, требования, предъявляемые к качеству фильтров; У м е н и я : - ведет процесс чесания и дублирования прочеса и марли при выработке фильтров на чесально-дублировочном агрегате.	Б К 1 Б К 3 Б К 1 0 Б К 1 3 ПК2.14.1 ПК2.14.2 ПК2.14.3 ПК2.14.4 ПК2.14.5 ПК2.14.6 ПК2.14.7 ПК2.14.8 ПК2.14.9 ПК2.14.10 ПК2.14.11 ПК2.14.12 ПК2.14.13 ПК2.14.14 ПК2.14.15
Квалификация: 120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*			
СД 02	Чесально-ленточный агрегат. Устройство и эксплуатация чесально-ленточного агрегата с автоматическим и ручным регулированием. Требования, предъявляемые к качеству прочеса, ленты, степени рыхления хлопка. Технологический процесс. Техническое обслуживание агрегата. Техническая документация. Безопасность труда.	З н а н и я : - принцип автоматического и ручного регулирования работы чесально-ленточного агрегата, его автоматических устройств; - причины обрывности прочеса, ленты; - требования, предъявляемые к качеству прочеса, ленты, степени рыхления хлопкового волокна; - виды и нормы отходов и способы их снижения. У м е н и я : - контролировать качества прочеса и ленты, транспортирования ленты по питающему столику. - ликвидировать обрывы прочеса и ленты. - заправлять ленты в компенсатор и питающий механизм ленточной машины. - произвести замены неисправных нажимных валиков вытяжного	Б К 1 Б К 3 Б К 1 0 Б К 1 3 Б К 1 5 ПК2.15.1 ПК2.15.2 ПК2.15.3 ПК2.15.4 ПК2.15.5 ПК2.15.6 ПК2.15.7 ПК2.15.8

		прибора и плющильных валиков ленточной машины. - удаление намотов ленты с рабочих органов ленточной машины. - управление работой чесально-ленточного агрегата с помощью автоматической или ручной систем управления; - удаление отходов из пухосборника ленточной машины. - уход за обслуживаемым оборудованием.	ПК2.15.9 ПК2.15.10 ПК2.15.11
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПО 00	Производственное обучение		
ПО. 01	Ознакомительная практика Режим работы предприятия. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение и технологический процесс. Характеристика сырья и продуктов основных цехов. Основные опасные и вредные факторы на предприятии. Технологическая цепочка предприятия (взаимосвязь цехов).	У м е н и я : вычерчивать схемы расположения оборудования основных и вспомогательных цехов базового предприятия; выявлять взаимосвязь между цехами производства. Н а в ы к и : безопасного поведения на территории цеха и предприятии, соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности на предприятии, основные правила безопасного ведения технологического процесса, первоначальные навыки работы с цеховой документацией.	Б К 1 Б К 2 ПК2.1.2 ПК2.1.13 ПК2.2.7
ПО. 02	Слесарная практика Организация слесарных работ. Изучение перечня слесарного инструмента, необходимого для эксплуатации технологического оборудования. Слесарно-сборочные работы: сборка неразъемных соединений; сборка и разборка разъемных соединений. Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования: понятие, качество, надежность, работоспособность, безотказность, ремонтпригодность.	У м е н и я : выполнять слесарные работы, изготавливать шпонки, прокладки, гайки и другие слесарные изделия, пользоваться измерительным и слесарным инструментом; производить выбор инструмента; выполнять основные слесарно-сборочные работы. Н а в ы к и : выполнения слесарных и слесарно-ремонтных работ, технологических процессов, пользования слесарно-измерительным инструментом.	Б К 1 Б К 3 Б К 1 3 ПК2.1.2 ПК2.1.13 ПК2.2.7
	Профессиональная практика Производственное обучение. Технология прядильного и чесального	У м е н и я : - классификация и свойства текстильных волокон, физико-механические свойства	

ПП 00	производства. Технология и оборудование для производства лент, ровницы и пряжи. Прядильные машины. Чесальное оборудование. Организация и планирование работы прядильного и чесального производства. Автоматизация производственных процессов. Лаборатория прядильного производства. Производственная практика. Вводное занятие. Инструктаж по охране и безопасности труда. Ознакомление с предприятием. Работа с контрольно-измерительными приборами. Безопасность труда. Профессиональные обязанности. Показатели качества. Выпускные квалификационные экзамены. Проверочные работы.	элементарных и комплексных волокон, абсолютную и относительную прочность волокон; - инструкций по технике безопасности и противопожарным мероприятиям в прядильных цехах; Навыки: - произвести профилактический осмотр машин и механизмов прядильного производства; - обслуживать оборудования для перемещения волокна между машинами агрегата, очистителя волокна, распределителя волокна по трепальным машинам, бункеров-регуляторов питания, аппаратуры управления и контроля, инструментов и приборов.	Б К 1 Б К 3 Б К 1 5 ПК2.1.2 ПК2.1.13

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Индексцикла (дисциплин)	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, Умения и навыки	К о д формируем компетенц
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский язык Синтаксис казахского языка. Развитие речи по специальности. Умение вести делопроизводство на государственном языке. Знание нормативных документов делопроизводства Республики Казахстан. Техника перевода (со словарем), профессиональное общение. Синтаксис русского языка. Профессиональная лексика. Работа с технической книгой на русском языке. Использование словаря по специальности. Развитие речи и профессиональное общение.	З н а н и я : - казахский язык и владеть необходимым лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для работы и анализа текстов профессиональной направленности. У м е н и я : - вести диалог, читать документы с применением существующей терминологией в отрасли; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - использовать словарь по специальности.	Б К 1 Б К 3 ПК2.1.2 ПК2.1.13
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Основы делового языка по специальности, профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение. Обязательный уровень говорения, аудирования, чтение и письмо, устный и письменный перевод, понимание речи на слух.	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической). - владеть элементарными Умениями общения на иностранном языке.	Б К 1 Б К 3 ПК2.1.2 ПК2.2.7

ОГД 03	Физическая культура Социальное значение физической культуры; основные системы физической культуры и самовоспитания; факторы, определяющие здоровый образ жизни; способы и средства восстановления работоспособности; режимы двигательной активности и работоспособности; основы физического самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	З н а н и я : - основные составляющие здорового образа ж и з н и ; - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; У м е н и я : - систематически поддерживать физическую активность, заниматься с п о р т о м ; - применять знания физической культуры для самосовершенствования и укрепления здоровья.	Б К 1 Б К 3 Б К 1 3 ПК2.1.2
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД 01	Культурология Мировая и отечественная культура. История культуры Казахстана; основы религиоведения: понятие культуры; культура и цивилизация; культура в современном мире; культура народов, населявших территорию Казахстана; культура древних цивилизаций на территории Казахстана; средневековая культура племенных союзов и казахских ханств 9-13 веков; культура населения Казахстана в 14-15 веках; культура Казахстана в 16-17 веках; развитие культуры Казахстана в 18 веке; культура Казахстана в первой половине 19 века; развитие культуры Казахстана в условиях колониального положения в составе Российской империи (2-ая половина 19 века – начало 20 века); Казахстан в годы революции и становления Советской власти; культурное строительство в 20-30 годы; наука, народное образование, литература и искусство в годы Великой Отечественной войны; развитие культуры Казахстана с середины 40-х годов до начала 80-х годов; наука и культура Республики Казахстан на современном этапе; религия, как общественное явление: сущность религии и ее роль; происхождение религии и ее исторические типы; основные исторические положения христианства, христианские общины на территории Казахстана; ислам.	З н а н и я : - основные понятия; - понятия конфуцианство, даосизм, искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения. - понятия ислам, курайш, Мухаммед, Коран, Аллах, Мекка; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культура Франции: Ашельская культура, проманыонцы, галлы, франки, литература, ф и л о с о ф и я ; - образ жизни и система ценностей к о ч е в н и к о в ; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - влияние тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана. У м е н и я : - раскрыть основные этапы истории мировой культуры и их цивилизации; - использовать культурное наследие; - свободно пользоваться понятиями к у л ь т у р о л о г и ; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников; - анализировать происхождение религии и ее исторические типы.	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 Б К 1 3 ПК2.1.2
	Основы философии Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа	З н а н и я : - представление о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни ч е л о в е к а ; - представление о роли науки и научного	

СЭД 02	человека и смысл его существования: человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем	познания, его структуре, формах и методах, социальных и этических проблемах; У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения ; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	Б К 1 Б К 6 Б К 1 0 Б К 1 3 Б К 1 4 ПК2.1.2 ПК2.2.7
СЭД 03	Основы политологии и социологии Предмет, основные понятия и категории; история политической мысли и современные политические школы; политика; политическая власть; демократия как форма осуществления власти; политическая система; государство как ее основное звено; политические партии и партийные системы; общественные организации и движения; человек в системе политики; политическая деятельность: сущность и цели; средства и методы политической деятельности; актуальные проблемы перехода от тоталитаризма к демократическому обществу; внешнеполитическая деятельность и мировой политический процесс.	З н а н и я : - представление о социологическом подходе в понимании закономерностей; - представление о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии; - особенности процесса социализации личности, формы регуляции. У м е н и я : - развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; - выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в ц е л о м) ; - составить представление о политических системах и политических режимах.	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 1 3 ПК2.1.2
СЭД 04	Основы экономики Цели, основные понятия, функции, сущность, принципы; формы и виды собственности, управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование ; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура.	З н а н и я : - общие положения экономической теории; - экономические ситуации в стране и за р у б е ж о м ; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике. У м е н и я : - характеризовать механизмы рыночного ценообразования ; - находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 Б К 1 3 ПК2.1.2 ПК2.1.4
СЭД 05	Основы права Право, понятие, система, источники; Конституция Республика Казахстан - ядро правовой системы; всеобщая декларация прав человека; личность, право, правовое государство; юридическая ответственность и ее виды; основные отрасли права; судебная система	З н а н и я : - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности; У м е н и я : - защищать личную свободу и достоинства; - использовать нормативно-правовые	Б К 1 Б К 6 Б К 1 0 Б К 1 3 Б К 1 4

	Республика Казахстан; правоохранительные органы.	документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	ПК2.1.2 ПК2.2.7
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке Содержание дисциплины, ее задачи. Использование различных видов лингвистических словарей в делопроизводстве. Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях, организациях. Особенности технических словарей. Основы офисной и документационной работы. Организационно-распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Понятие о сборниках документов. Первичные сборники текстовых документов. Сложные текстовые сборники. Понятие о фонде документов. Архив. Ведомственные архивы, государственные архивы. Национальный архивный фонд.	З н а н и я : - содержание изучаемой дисциплины, ее задачи ; - виды лингвистических и технических словарей ; - классификацию деловых и информационных документов; - основные требования к современным стандартам делопроизводства; - формуляры документов и его составные части. У м е н и я : - классифицировать различные документы делового и информационного характеров; - составлять формуляры документов; - работать с организационно-административными документами ; - анализировать образцы текстов архивных документов ; - оформление, хранение и сдача дел в архив .	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 Б К 1 3 ПК2.1.2 ПК2.1.4
ОПД 02	Инженерная графика Геометрическое черчение; правила оформления чертежей; геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей; проекционное черчение; техническое рисование; правила разработки и оформления конструкторской документации; машиностроительное черчение; категории изображений на чертеже; средства инженерной графики; методы и приемы выполнения чертежей и схем изделий по специальности; элементы художественного конструирования; основные понятия о технических средствах отображения графической информации; понятие о компьютерной графической системе.	Знания: - правила и приемы геометрического и проекционного черчения; - основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - методы решения графических задач. Умения: - выполнять чертежи деталей, чертежи общего вида по эскизам и копиям; - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской и технологической документации.	БК1 БК13 БК10 БК13 ПК2.1.13 ПК2.2.7
	Техническая механика Основы теоретической механики; статика; плоская и пространственная система сил; кинематика; кинематика точки и твердого тела; динамика; силы инерции; трение; работа и мощность; сопротивление материалов; силы внешние и внутренние; метод сечения; растяжение и сжатие;	Знания: - основные понятия и аксиомы теоретической механики; - основные положения статики, кинематики , д и н а м и к и ; - приемы и методы испытания материалов; - расчеты деталей машин на прочность,	БК1

ОПД 03	расчеты на срез и смятие; кручение; изгиб; расчеты на прочность и жесткость; напряженное состояние в токе, эквивалентное напряженное состояние; гипотезы прочности и их применение; сопротивление усталости; устойчивость сжатых стержней; детали механизмов и машин; плоские механизмы; валы и оси; опоры валов и осей; муфты; соединения деталей машин; элементы конструкций; характеристики механизмов и машин.	жесткость, устойчивость; - основные виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики. Умения: - выполнять соединения деталей машин; - рассчитывать параметры движения точки, ее скорость и ускорение; - определять возможные деформации деталей в практической работе.	БК13 БК13 ПК2.1.6 ПК2.1.13 ПК2.2.7
ОПД 04	Общая электротехника с основами электроники Электротехника: электрические поле; электрические цепи постоянного и переменного тока; электромагнетизм; электрические измерения; электрические машины постоянного и переменного токов; трансформаторы; основы электропривода; передача и распределение электрической энергии; электроника: физические основы электроники; электронные приборы; электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители, генераторы и измерительные приборы; электронные устройства автоматики и вычислительной техники; микропроцессоры и микро-ЭВМ;	Знания: - режимы работы электрической цепи, приборы для измерения характеристик электрического тока; - основные методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока; - причины возникновения переходных процессов. Умения: - подбирать параметры элементов по заданным условиям работы цепей и устройств постоянного тока; - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.	БК1 БК13 БК10 БК13 ПК2.1.13 ПК2.2.7
ОПД 05	Материаловедение Натуральные волокна (хлопок, шерсть, лен, шелк), их классификация, получение, первичная обработка, свойства, методы их испытания; химические волокна, искусственные волокна, синтетические волокна и волокна низкомолекулярных соединений: их получение, ассортимент, классификация, область применения; испытание свойств текстильных материалов: методы испытаний, приборы, оценка качества.	Знания: - общие сведения о текстильных волокнах и н и т я х ; - строение и свойства текстильных материалов; ассортимент. Умения: - проводить сравнительные анализы свойств различных видов волокон и нитей; - проводить испытания свойств волокон; - выявить причину влияния свойств волокон и нитей на режимы технологических процессов.	БК1 БК2 БК10 ПК2.2.1 ПК2.2.13 ПК2.3.1 ПК2.3.6 ПК2.4.1
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Метрология: основные понятия и определения; метрологические службы, обеспечивающие единства измерений; государственный метрологический контроль и надзор. Стандартизация: основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством; испытание и контроль продукции; системы качества. Сертификация: системы сертификации;	Знания: - цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, правовые основы стандартизации, сертификации и м е т р о л о г и и ; - структуру международных и региональных стандартов; - государственные стандарты, технические условия, инструкции. Умения:	БК1 БК6 БК10 БК13 БК14 ПК2.1.2 ПК2.2.7

	порядок и правила сертификации; система допусков и посадок; технические измерения.	- контролировать качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии и ГОСТами.	
ОПД 07	Основы теплотехники и гидравлики Основные понятия физики тепловых процессов: теплопроводность, теплоемкость газообразных, жидких и твердых тел. Законы термодинамики. Элементы технической термодинамики. Уравнение теплового баланса. Тепло- и парогенераторы. Теплотехнические устройства и их эксплуатация. Методы передачи теплового излучения, конвекционные, принудительные и т.д. Теплоснабжение. Сравнение теплотворности горючих материалов: угля, природного газа, мазута и т.д. Основные законы гидростатики. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Гидравлические усилители. Основные законы гидродинамики. Классификация гидравлических насосов. Сравнение характеристик поршневых и центробежных насосов. Принцип работы валичных, винтовых, струйных и крыльчатых насосов.	Знания: - основы гидравлики; - принцип работы, правила эксплуатации и технико-экономические характеристики гидравлических устройств; - техническое обслуживание, обнаружение возможных неисправностей гидравлических насосов. Умения: -определить производительность гидравлических насосов.	БК1 БК13 БК10 БК13 ПК2.1.13 ПК2.2.7
ОПД 08	Текстильные волокна и нити Общие сведения о текстильных волокнах. Элементарные и комплексные волокна. Мононити и жгутовые волокна. Классификация текстильных волокон. Натуральные и искусственные волокна. Физико-механические свойства. Абсолютная и относительная прочность волокон. Теплопроводность и теплостойкость. Технологические свойства. Прядильная способность. Хлопок. Виды и разновидности хлопчатника. Основные принципы первичной обработки хлопка. Строение и химический состав волокон хлопка. Шерсть. Образование шерстяного волокна. Основные принципы первичной обработки шерсти. Свойства шерстяного волокна. Пороки и дефекты волокон. Пряжа. Особенности пряжи из разных видов волокон и способов получения. Крутка. Прочность и упругость. Ровнота.	Знания: - классификацию и свойства текстильных волокон, физико-механические свойства элементарных и комплексных волокон, абсолютную и относительную прочность волокон. Умения: - определить качества текстильных волокон; - производить типовые сортировки волокно	БК1 БК2 БК10 ПК2.2.1 ПК2.2.13 ПК2.3.1 ПК2.3.6
	Основы автоматики Элементы систем автоматики. Общие сведения о системах и элементов автоматики. Усилители и элементы систем автоматики. Исполнительные элементы систем автоматики. Элементы теории	Знания:	

ОПД 09	релейных систем автоматики. Логические элементы. Объекты регулирования и регуляторы. Основы теории автоматических систем регулирования. Статистические и динамические свойства автоматических систем регулирования. Устойчивость автоматических систем. Качество процесса регулирования в автоматических системах. Коррекция автоматических систем. Нелинейные автоматические системы регулирования. Системы телемеханики. Основные понятия о надежности и технико-экономической эффективности. Автоматизация сельскохозяйственного производства.	- возможности применения средств автоматики: датчиков, усилителей, исполнительных элементов и регуляторов; - принципы построения функциональных, структурных и принципиальных схем автоматизации технологических процессов производства. Умения: - проводить испытание элементов систем автоматики; - составить и читать схемы автоматики на типовых логических элементах.	БК1 БК9 БК12 БК13 ПК2.1.1 ПК2.1.6 ПК2.2.7
ОПД 10	Методы оценки качества пряжи, текстильных изделий и приборы для ее испытания Виды пряжи. Классификация пряжи по назначению, составу сырья, виду отделки, структуре и способу прядения. Пряжа для ткачества; трикотажного производства, изготовления ниток; технических целей; коврового производства. Основная и уточная пряжа для ткачества. Фасонная пряжа. Особенности пряжи из разных видов волокон и способов получения. Структура и свойства пряжи. Требования, предъявляемые к пряже: технологические и эксплуатационные. Определение линейной плотности пряжи. Разрывные машины. Определение крутки пряжи на приборе-круткомере. Автоматическое определение неровноты пряжи в процентах при определении ее прочности и других показателей.	Знания: - устройства приборов по определению основных характеристик сырья, методы электрических измерений; - методы электрических измерений неэлектрических величин. Умения: - работать измерительными приборами для оценки качества хлопкового волокна, разрывной нагрузки; - определить пороки и сорные примеси.	БК1 БК13 БК14 ПК2.2.1 ПК2.2.2 ПК2.2.3 ПК2.2.4
ОПД 11	Экономика отрасли Отрасль и рыночная экономика; особенности и перспективы развития отрасли; типы производства, их характеристика; основные производственные и технологические процессы; инфраструктура организации; капитал и имущество организации; основные и оборотные средства; трудовые ресурсы; организация, нормирование и оплата труда; маркетинговая деятельность организации; производственная программа и производственная мощность; издержки производства и себестоимость продукции, услуг; ценообразование; оценка эффективности деятельности организации; качество и конкурентоспособность	Знания: - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и предприятия (организации), показатели их эффективного использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - методику разработки бизнес-плана. Умения: - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	БК1 БК4 БК6 БК8 БК13

	продукции; патентование, изобретательство; инновационная и инвестиционная политика; внешнеэкономическая деятельность организации; бизнес-план; методики расчета основных технико-экономических показателей.	- рассчитывать показатели оперативных планов, принимать по ним практические решения.	ПК2.1.2 ПК2.1.4
ОПД 12	Основы управленческой деятельности Основные положения менеджмента, его сущность; характерные черты современного менеджмента; инфраструктура и цикл менеджмента; элементы системы управления; эффективность; управление: функции, организация, структура, принципы и методы, мотивация; контроль и регулирование в процессе управления: формы, этапы; имидж и организация работы менеджера; стили управления; управление трудовым коллективом; организация труда; принятие управленческих решений, их содержание и виды; этапы подготовки, принятия и исполнения решений; методы оптимизации.	Знания: - функции управления предприятием; - структура трудового коллектива; - личностные, деловые и психологические качества руководителя; - этикет в деловом общении; - принципы и методы работы в коллективе. Умения: - контролировать и регулировать процесс управления; - создать имидж и организацию работы менеджера; - управлять трудовым коллективом; - принимать управленческие решения.	БК1 БК6 БК10 БК13 БК14 ПК2.1.2 ПК2.2.7
ОПД 13	Охрана труда Воздействие негативных факторов на человека; идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; материальные затраты на охрану труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;	Знания: - общие нормы охраны труда; - безопасность технологических процессов; - причины травматизма на предприятии; - общие сведения о пожарной безопасности. Умения: - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - пользоваться индивидуальными средствами защиты; - оказать помощь при производственной травме.	БК1 БК13 БК10 БК13 ПК2.1.13 ПК2.2.7
СД 00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 120816 3 – Техник-технолог		
	Основы общей технологии прядильного производства Системы и планы прядения. Схема технологических процессов прядения хлопка. Кардная система прядения. Гребенная система прядения. Аппаратная система прядения. Схема технологических процессов прядения шерсти. Аппаратное прядение. Гребенное прядение. Грубогребенная система прядения. Назначение и сущность технологических процессов прядения хлопка. Понятие о	Знания:	БК1 БК2

СД 01	технологических переходах. Полуфабрикаты прядения. Подбор компонентов и составление смесей. Разрыхление, смешивание и трепание. Кардочесание хлопка. Подготовка, смешивание и чесание волокон в шерстопрядении. Планы обработки сырья перед смешиванием. Смешивание компонентов. Кардочесание шерсти. Однопроцессная разрыхлительно-трепальная установка. Приемка и хранение хлопка на фабриках. Принципы составления сортировок. Типовые сортировки хлопка. Агрегатирование разрыхлительно-трепальных машин. Условия получения равномерных холстов. Виды неровности холстов. Очистка запыленного воздуха. Обслуживание машин разрыхлительно-трепального агрегата. Шляпочные чесальные машины. Питание и предварительное прочесывание. Переход волокон из приемного барабана на главный. Процесс чесания между главным барабаном и шляпками. Переход волокон с главного барабана на съемный и снятие прочеса со съемного барабана. Образование ленты.	- полную схему технологических процессов прядения; - терминологию, систему обозначений, единицы измерений, принятые в прядильном производстве; - о технологических переходах; - процессы вытягивания и сложения, условия получения продукта в результате вытягивания. Умения: - составить план прядения; - разрабатывать системный план работ технологических линий перерабатывающей отрасли волокнистых материалов; - составить график работы технологических линий.	БКЗ БК13 БК15 ПК 3.1.1. ПК 3.1.2. ПК 3.1.3. ПК 3.1.4. ПК 3.1.5. ПК 3.1.6. ПК 3.1.7. ПК 3.1.8. ПК 3.1.9. ПК 3.1.10. ПК 3.1.11. ПК 3.1.12. ПК 3.1.13. ПК 3.1.14.
СД 02	Технология и оборудование прядильного производства Системы прядения; схемы технологического процесса прядения; подготовка волокон к смешиванию; составление смесей и смешивание волокон, применяемое оборудование; чесание смесей и основные операции чесания; чесальное оборудование, его устройство, работа, обслуживание и наладка, поточные линии; сложение и вытягивание лент, движение волокон в поле вытягивания, распрямление волокон; гребнечесание, гребнечесальные машины, общее устройство, работа, обслуживание и наладка; получение ровницы, ровничные машины, их типы; общее устройство, работа, обслуживание и наладка; строение паковки; пороки пряжи и намотки; обрывность в прядении; отходы и их переработка; организация ремонта оборудования; внутрипроизводственный транспорт; основы проектирования цехов прядильного производства; ресурсо- и энергосберегающие технологии.	Знания: - технологические процессы получения пряжи и нитей из натуральных, химических волокон и их смесей; - технологическую характеристику, конструктивные особенности, назначение, принцип работы и правила эксплуатации технологического оборудования прядильного производства. Умения: - производить технологический расчет расхода сырья, производительности оборудования, параметров технологических процессов прядильного производства; - эксплуатировать машины, применяемые для сложения и вытягивания лент; - подготовить к работе оборудование и содержит их в надлежащем состоянии, принимает и сдает смену; - контролировать качество продукции.	БК1 БК2 ПК 3.1.11. ПК 3.1.12. ПК 3.1.13.
	Прядильные машины		

СД 03	Назначение, типы и технические характеристики прядильных машин. Классификация и обозначение. Пути усовершенствования кольцевых прядильных машин. Сущность технологического процесса прядения. Схема технологического процесса получения пряжи. Привод машины и головная передача. Питающее устройство. Классификация и общая характеристика вытяжных приборов. Процесс вытягивания и вытяжные приборы ВР, вытяжной прибор с круглым игольчатым гребнем. Дополнительные устройства к вытяжным приборам. Сущность процессов кручения и наматывания. Детали прядильных машин и технологическая оснастка. Типы веретен и их устройство. Бегунки и кольца. Разделители и нитепроводники. Процесс наматывания и образования початка. Устройство и работа мотального механизма. Расчет производительности прядильных машин. Пневмомеханические прядильные машины. Кинематический расчет и методика определения уровня обрывности. Прядильно-крутильные машины (ПКМ). Общие сведения о совмещенном способе прядения и кручения. Технологический процесс прядения-кручения. Типы ПКМ. Эффективность применения прядильно-крутильных машин. Крутильный и мотальный механизмы.	Знания: - цель и сущность прядения, назначение и типы, технические характеристики прядильных машин; - классификацию и общие характеристики вытяжных машин; - устройство и принцип работы пневмомеханических и прядильно-крутильных машин. Умения: - рассчитывать производительность прядильных машин; - обслуживать машины разрыхлительно-трепальных и других агрегатов.	БК1 БК3 БК10 БК14 ПК2.2.1 ПК2.2.2 ПК2.3.1
СД 04	Обрывность, пороки и отходы пряжи на кольцевых прядильных и прядильно-крутильных машинах Обрывность пряжи. Виды обрывов. Технологические и технические причины обрывности. Меры предупреждения и снижения обрывности пряжи. Виды и методы контроля обрывности пряжи. Определение величины обрывности. Пороки однониточный и ПК-пряжи. Классификация отходов прядильного производства. Контроль качества пряжи.	Знания: - пороки и отходы пряжи на кольцевых и прядильно-крутильных машинах, технологические и технические причины обрывности, классификацию отходов прядильного производства. Умения: - производить кинематический расчет и методику определения уровня обрывности.	БК1 БК3 БК13 БК14 ПК2.2.1 ПК2.2.2 ПК2.3.1 ПК2.4.1
СД 05	Задачи и структура лаборатории прядильного производства Приборы и приспособления для оснащения лабораторий прядильных фабрик. Общие сведения о проведении испытаний волокна, полуфабрикатов и пряжи. Контроль технологического процесса прядения.	Знания: - организацию и планирование работ прядильного и прядильно-крутильного цехов; Умения: - работать в лаборатории прядильного производства.	БК1 БК3 БК10 БК13 БК15 ПК2.2.1 ПК2.3.1
		Знания:	

СД 06	Автоматизация производственных процессов Основные понятия управления технологическими процессами; типовые системы автоматического управления в текстильном производстве; системы автоматического регулирования в текстильном производстве; контроль основных технологических параметров; методы и средства контроля; системы приборов; машины централизованного контроля, системы сигнализации и защиты; использование робото- и микропроцессорной техники в текстильном производстве.	- основы теории автоматического управления; - типовые системы автоматического регулирования технологических процессов прядильного производства; - принцип действия, устройство и методику выбора оборудования, машин и механизмов и средств автоматизации поточных технологических линии, пути повышения эффективности работы технологических машин, меры предупреждения и снижения обрывности пряжи. Умения: - осуществлять контроль основных технологических параметров текстильного производства	БК1 БК3 БК8 БК13 БК15 ПК2.1.1 ПК2.3.4
Квалификация: 120817 3 – Техник-механик			
СД 01	Текстильное производство Технология прядильного производства; технология ткацкого производства; технология отделочного производства; технология трикотажного производства.	Знания: - технологию производства выпускаемой организацией продукции; Умения: - разрабатывать прогрессивные технологические процессы и оптимальные режимы производства на простые виды продукции.	БК1 БК3 БК13 ПК 3.2.1. ПК 3.2.2. ПК 3.2.3. ПК 3.2.4. ПК 3.2.5. ПК 3.2.6. ПК 3.2.7. ПК 3.2.8. ПК 3.2.9. ПК 3.2.10. ПК 3.2.11. ПК 3.2.12. ПК 3.2.13. ПК 3.2.14. ПК 3.2.15.
СД 02	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха Кондиционирование воздуха, вентиляция и отопление прядильных предприятий; загрязняющие вещества, выделяемые в ходе технологического процесса; санитарно-гигиенические и технологические требования к состоянию воздушной среды в рабочей зоне производственных помещений прядильного производства; системы кондиционирования воздуха, подбор секций кондиционера; вентиляторы,	Знания: - системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Умения: - поддерживать на должном уровне санитарное состояние оборудования и рабочих мест; - соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, санитарии и гигиены.	БК1 БК3 БК5 БК15 ПК2.1.9

	организация воздухообмена; отопление, состояние теплового баланса цехового помещения;		ПК2.1.12 ПК2.2.7
СД 03	Обработка резанием, металлорежущие инструменты и станки Сущность процесса резания, геометрия режущего инструмента, виды обработки резанием, виды режущего инструмента. Назначение, маркировка, основные узлы, рабочие и настроечные движения основных групп металлорежущих станков. Технологические карты обработки типовых деталей оборудования.	Знания: - правила эксплуатации, технического обслуживания, организацию и технологию ремонта машин и оборудования; - способы соединения деталей, устройства и места регулировок оборудования предприятий легкой промышленности. Умения: - строить кинематические схемы машин, план скоростей, ускорений, сил, графики зависимости пути, скорости, ускорения; - проводить анализ исследования некоторых механизмов машин; - устранять основные неисправности механизмов и выполнять все виды регулировок механизмов.	БК1 БК13 БК15 ПК2.1.3 ПК2.1.12 ПК2.2.7
СД 04	Технология ремонта оборудования Причины износа, коррозии, поломок деталей, способы их защиты. Технология и организация ремонтной службы на предприятиях, методы ремонта, виды ремонта. Состав, режим работы ремонтно-механического цеха. Основы сборки, разборки, обкатки, регулировки оборудования. Правила приема и сдачи оборудования в ремонт. Учет ремонтных работ. Основы монтажа и модернизации оборудования. Основные способы восстановления деталей. Восстановление типовых деталей оборудования.	Знания: - основы экономики и планирования работ предприятий легкой промышленности; - основные понятия собственности (экономические и правовые аспекты); - организацию ремонтной службы предприятий легкой промышленности, систему планово-предупредительных ремонтов; - основные способы смазки оборудования и основные способы восстановления деталей. Умения: - производить расчеты по планированию производством, определять экономическую эффективность применяемых машин; - оформлять документацию на ремонт оборудования, составлять заявки на получение необходимых материалов, запасных частей и инструментов; - производить обслуживание и ремонт оборудования.	БК1 БК4 БК10 БК13 БК15 ПК2.1.1 ПК2.1.4 ПК2.2.7
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
	Инновационная технология Оборудование прядильных фабрик зарубежных стран. Технологические линии прядильных фабрик США, Италии, Германии. Ознакомление с технологическими процессами прядильных фабрик зарубежных стран и их основным оборудованием. Технологические линии и оборудования прядильных фабрик фирмы «Марцолли», Италия, «Шуберт и Зальцер»,	Знания:	БК1 БК2

ДОО 00	Германия, «Плат Сакко-Лоуэлл», США. Ровничные машины РМ-650Flyer фирмы «Цинзер», ГВ-11, Г11 «Шуберт и Зальцер», Германия. Машины марки ЛМ-А2-50-220, ЛМ-Л2-50-220У. РМ-Р-192-3, их устройства, работа и технические характеристики их зарубежные аналоги «Vouk», «Grossenhanter BF-324». Технические показатели зарубежных прядильных машин, применяемые на прядильной фабрике хлопковой контрактной корпорации. Полностью автоматизированные линии «Schlafhorft Autocoro».	- передовой отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации производственных процессов. Умения: - разрабатывать предложения и рекомендации, направленные на повышения экономической эффективности прядильных машин.	БК3 БК13 ПК2.1.2 ПК2.1.13
ПП 01	Учебная практика Знакомство с системой прядения. Практика по освоению механизмов для разрыхления, трепания, смешивания, чесания, вытягивания, сложения и кручения. Практика по технологическим машинам. Проверка обрывности по переходам технологического процесса. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Воздухообеспечение процессов, оборудования и цехов. Изучение норм расходов вспомогательных материалов в прядении.	Умения: - технологический процесс в трепальных машинах и расчет производительности, степень трепания хлопкового волокна различной степени влажности. Навыки: - технологический расчет и обслуживание чесальных машин; - работать на ремонтном оборудовании, подготовить статистическую отчетность и заполнять первичные документы, анализировать технико-экономические показатели работы ремонтных мастерских предприятий; - полный цикл.	БК1 БК2 ПК2.1.2 ПК2.1.13 ПК2.2.7
ПП.02	Производственно-технологическая практика Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в прядильной фабрике. Знакомство с предприятием. Освоение правил и порядка приема, хранения хлопка-волокна в складе суточного запаса. Работа с приборами для определения свойств волокна. Изучение схем разрыхлительно-трепального агрегата с пониженной и повышенной очистительной способности, порядка расположения чесальных, ленточных и ровничных машин. Поточные линии в хлопкопрядении. Осуществления технического контроля неполадок в работе технологических линий, их виды, меры предупреждения и устранения. Выявление пороков пряжи, дефекты намотки и причины их возникновения. Регулировка выхода продукции. Соблюдение стандартов к качеству пряжи, правил и способов регулирования прядильных машин. Приобретать методами устранения	Умения: - план мероприятий по соблюдению правил техники безопасности, пожарной безопасности и профилактике производственного травматизма в производственных цехах; - структуру производственных цехов, где проходила практика; - организацию работы и структуру предприятия. Навыки: - оказывать первую помощь пострадавшему от несчастного случая на производстве; - проводить техническое обслуживание и ремонтные работы в составе ремонтной бригады, контролировать качества ремонтных работ, обнаружение и устранение обнаруженных неисправностей; - составлять заявки на приобретения нового оборудования, заполнять документы на списания механизмов и	БК1 БК3 БК13 ПК2.1.2

	возможных пороков пряжи, навыками работы на прядильно-крутильных машинах . Работа на автоматизированных линиях полного технологического цикла. Заполнение дневника, обобщение материалов практики и составление отчета.	машин, изношенных и пришедших в негодность в результате длительного пользования . Производства.	ПК2.1.13 ПК2.2.7
ПП 03	Производственно-преддипломная практика Ознакомление с организационной структурой прядильной фабрики; нормой производительности прядильной и прядильно-крутильной машин; изучение должностных обязанностей специалистов и руководителей подразделений; сбор исходных документов и материалов для отчета о практике и для выполнения дипломного проекта. Изучение функций сменного механика, мастера и начальника ремонтно-механического цеха, помощника мастера производства.	Умения: - виды оплаты труда, составление фотографии рабочего дня и методы ее обработки ; - организацию планово-предупредительного ремонта; - процесс управления производством и организацию производственных работ. Навыки: - выполнять чертежно-оформительские и вычислительные работы; - анализировать и систематизировать данные, полученные для дипломного проектирования.	БК1 БК3 БК15 ПК2.1.2 ПК2.1.13

Таблица 1 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции (БК)
	Обновлять знания и навыки в течении всей жизни; Соблюдать правила межличностного и коммуникативного поведения; 1 Умение работать самостоятельно и в команде; 2 Планировать собственные трудовые действия; 3 Решать проблемы на рабочем месте; 4 Знать правовые нормы, регулировать отношение между людьми, к обществу, к окружающей среде; 5 . 6 Сформировать знания о культурном фундаменте разных народов; 7 Анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной и социальной деятельности . 8 де я т е л ь н о с т и . 9 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения 1 0 п р о ф е с с и о н а л ь н ы х з а д а ч; 1 1 Соблюдать технологию производства выпускаемой предприятием продукции; 1 2 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; 1 3 Углублять знания по основам автоматизации и АСУТП и экономике производства; 1 4 Соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности ; БК 15 э к с п л у а т а ц и и о б о р у д о в а н и я ; Разрабатывать и оформлять технологическую документацию производства; Регулировать и контролировать технологический режим производства

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Уровень ТипО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)
		ПК 2.1.1. Организовывать технологический процесс производства различной продукции; ПК 2.1.2. Оформлять техническую и другую документацию; ПК 2.1.3. Предупреждать и устранять дефекты продукции; ПК 2.1. 4. Рассчитывать доходы и расходы производства; ПК 2.1. 5. Детализовать по сборочному чертежу детали; ПК 2.1. 6. Пользоваться вспомогательными средствами автоматических систем управления; ПК 2.1. 7. Организовывать процесс чесания различных видов волокон

Повышенный уровень	2.1. 120801 2 – Оператор чесального оборудования*	очесов и смеси волокна для выработки ленты, чесальной ваты, основ войлочных изделий, чесание и проклеивание стекловолна чесальном оборудован ПК 2.1. 8. Эксплуатировать чесальное оборудова ПК 2.1.9. Производить технический ремонт оборудова ПК 2.1. 10. Контролировать качества продукции ПК 2.1. 11. Выполнять маркировку и упаковывать продукцию ПК 2.1. 12. Участвовать в сдаче и приемке оборудования из ремонта ПК 2.1.13. Соблюдать безопасность труда.
	2.2. 120802 2 – Прядильщик	ПК 2.2.1. Организовывать технологический процесс производства различной пряжи (одиночной и ПК 2.2. 2. Контролировать основные технологические параметры поступающей одиночной ленты, выработанной продук ПК 2.2. 3. Выявлять и устранять мелкие неполадки в работе оборудования. ПК 2.2.4. Подготавливать и проводить регулировку машин оборудования. ПК 2.2.5. Обеспечивать бесперебойную и сопряженную работу прядильного оборудования ПК 2.2.6. Поддерживать на должном уровне санитарное состояние оборудования и рабочих мест ПК 2.2. 7. Соблюдать правила техники безопасности ПК 2.2. 8. Обслуживать прядильные машины ПК 2.2. 9. Проверять качество поступающей ленты, ровницы одиночной и ПК 2.2.10. Ликвидировать обрывы, ленты, ровницы и пр ПК 2.2. 11. Определять пороки ленты, ровницы, н ПК 2.2. 12. Участвовать в снятии наработанного сема и запра м а ш и н ы . ПК 2.2. 13. Проверять качество вырабатываемой пр ПК 2.2. 14. Собирать отходы по видам и сдавать их.
	2.3. 120803 2 – Оператор ленточного оборудования*	ПК 2.3.1. Вести технологический процесс производства различной пряжи (лент ПК 2.3.2. Контролировать основные технологические параметры поступающей ленты, выработанной продук ПК 2.3.3. Выполнять чертеж деталей с применением необходимого количества видов дета. ПК 2.3.4. Обеспечить работу прядильного оборудования: соответствующую требованиям нормативно-технической документации. ПК 2.3.5. Применять электронные приборы ПК 2.3.6. Соблюдать последовательность переработки пряжи ткачестве. ПК 2.3.7. Обслуживать ровничное оборудова ПК 2.3.8. Заправлять ровницу на катуш ПК 2.3.9. Менять тазы с лентой, катушки с ровницей и разгон ста ПК 2.3.10. Ликвидировать обрывы ровницы л ПК 2.3.11. Наблюдать за состоянием гребенного п ПК 2.3.12. Снимать и заправлять семы.
		ПК 2.4.1. Организовывать технологический процесс производства различной пряжи (ровниц ПК 2.4.2. Контролировать основные технологические параметры поступающей ровницы, выработанной продук

	2.4. 120804 2 – Оператор ровничного оборудования *	ПК 2.4.3. Выявлять и устранять мелкие неполадки в работе оборудования. ПК 2.4.4. Подготавливать и проводить регулировку машин оборудования. ПК 2.4.5. Обеспечивать бесперебойную и сопряженную работу прядильного оборудования ПК 2.4.6. Поддерживать на должном уровне санитарное состояние оборудования и рабочих мест ПК 2.4.7. Соблюдать правила и нормы техники безопасности ПК 2.4.8. Обслуживать ровничное оборудование ПК 2.4.9. Заправлять ровницу на катушку ПК 2.4.10. Менять тазы с лентой, катушки с ровницей и разгон ставков ПК 2.4.11. Ликвидировать обрывы ровницы ленты ПК 2.4.12. Наблюдать за состоянием гребенного прибора ПК 2.4.13. Снимать и заправлять сьемные детали ПК 2.4.14. Заменять изношенные детали и приспособления.
1.	2.5. 120805 2 – Оператор мотального автомата	ПК 2.5.1. Наматывать и складывать мотки мулине на обслуживаемые машины. ПК 2.5.2. Принимать шелк, нитки по линейной плотности и цвету, проверкой качества по внешнему виду ПК 2.5.3. Заправлять обслуживаемое оборудование, вицы на барабан ПК 2.5.4. Выполнять смену питающих паковок ПК 2.5.5. Ликвидировать обрывы пряжи, шпагата, нити ПК 2.5.6. Исправлять запутанные мотки ПК 2.5.7. Наблюдать за правильным складыванием мотков ПК 2.5.8. Контролировать за правильной намоткой на патрон ПК 2.5.9. Подтягивать вицы в процессе перематывания ПК 2.5.10. Регулировать натяжение пряжи и шпагата ПК 2.5.11. Производить процесс перематывания пряжи, нитей натуральных и химических волокон различных видов и плотности: стекловолна, эластомерных, металлических нитей и шелка-сырца различных паковок на мотальном оборудовании различных видов ПК 2.5.12. Обеспечивать равномерной сматываемых и наматываемых паковок (разгон ставок), снятие сьема, закрепление конца нити в паковке. ПК 2.5.13. Удалять пороки перематываемых изделий ПК 2.5.14. Выполнять снятие наработанных паковок с крашенным шелком ПК 2.5.15. Заправлять рулоны этикетной бумаги на катушку уборочной машины и заполнение резервуара воды ПК 2.5.16. Наблюдать за работой обслуживаемого оборудования исправностью отдельных его механизмов ПК 2.5.17. Участвовать в приеме оборудования из ремонта ПК 2.5.18. Ухаживать за обслуживаемым оборудованием.
		ПК 2.6.1. Организовывать технологический процесс производства различной продукции ПК 2.6.2. Контролировать качество кручения ПК 2.6.3. Предупреждать и устранять дефекты при кручении ПК 2.6.4. Оформлять техническую документацию ПК 2.6.5. Подготавливать к работе оборудование, инструменты и приспособления. ПК 2.6.6. Выявлять и устранять мелкие неполадки в работе оборудования. ПК 2.6.7. Поддерживать на должном уровне санитарное состояние

2.	2.6. 120806 2 – Оператор крутильного оборудования*	оборудования . ПК 2.6.8. Производить процесс кручения пряжи и нитей натуральных и химических волокон на крутильных тростильно-крутильных машин ПК 2.6.9. Проверять качество пряжи и нитей на питающих пакетах ПК 2.6.10. Менять ставку бобин, регулировать натяжение пряжи и нитей . ПК 2.6.11. Контролировать качество кручения ПК 2.6.12. Очищать патроны, конуса, катушки от концов прядей ПК 2.6.13. Участвовать в снятии и заправке съёмов.
3.	2.7. 120807 2 – Оператор тростильного оборудования*	ПК 2.7.1. Организовывать технологический процесс производства различной продукции ПК 2.7.2. Вести технологический процесс трощения нитей ПК 2.7.3. Рассчитывать доходы и расходы производства ПК 2.7.4. Контролировать качество готовой продукции ПК 2.7.5. Эксплуатировать тростильное оборудование ПК 2.7.6. Соблюдать последовательность переработки пряжи в ткацком производстве . ПК 2.7.7. Выполнять трощения пряжи и нитей из натуральных и химических волокон на тростильных машинах ПК 2.7.8. Сменять пакеты ПК 2.7.9. Ликвидировать обрывы нитей и выполнять другие приемы ПК 2.7.10. Обеспечивать непрерывность технологического процесса в ткацком производстве ПК 2.7.11. Контролировать процесс трощения ПК 2.7.12. Заполнять и вкладывать контрольный такт ПК 2.7.13. Проверять качество поступающей пряжи, патронов и бобин
4.	2.8. 120808 2 – Оператор разрыхлительно-трепального агрегата*	ПК 2.8.1. Выполнять очистку и трепание хлопка и других компонентов смеси (линта отходов) на разрыхлительно-трепальном агрегате входящем в поточную линию ПК 2.8.2. Вести процесс трепания хлопка на вертикальных и горизонтальных и всасывающих разрыхлительно-трепальных машинах ПК 2.8.3. Настилать хлопок и другие компоненты смеси на питающую решетку питателей-смесителей ПК 2.8.4. Обеспечивать равномерное смешивание и сход смеси ПК 2.8.5. Наблюдать за процессом рыхления и трепания смеси в машинах агрегата, за работой пневмотранспорта ПК 2.8.6. Периодически удалять отходы из-под машин при помощи пневмосистемы и вручную ПК 2.8.7. Осуществлять уход за машинами в соответствии с установленным графиком ПК 2.8.8. Производить процесс рыхления и трепания хлопка, шерсти, отходов на холстовых однопроцессных трепальных, угаро-очищающих, пылевыколачивающих, обезрепывающих и других машинах ; ПК 2.8.9. Сортировать поступающее сырье ПК 2.8.10. Рассчитывать выход отходов ПК 2.8.11. Вести учет переработки сырья ПК 2.8.12. Обеспечивать бесперебойное питание бесхолстовых трепальных машин ПК 2.8.13. Соблюдать требования, предъявляемые к качеству перерабатываемого сырья.

5.	2.9. 120809 2 – Оператор распределения пряжи*	ПК 2.9.1. Управлять, механизированными стеллажами, подвесными конвейерами. ПК 2.9.2. Включать магнето и заправку пряжи по бунке ПК 2.9.3. Определять линейную плотность пряжи, артикулы, вырабатываемых тканей, полотен, длину основ на ткацких станках ПК 2.9.4. Рассчитывать число сновальных валиков в паре ПК 2.9.5. Устанавливать размеры пако ПК 2.9.6. Вести учет отправляемых полуфабрикатов ПК 2.9.7. Контролировать порядок извещения дежурного о поломке или аварии подвесного конвейера, механизированного стеллажа ПК 2.9.8. Распределять основы по ткацким станкам, пряжу вязальным машинам в соответствии с артикулом ткани, полотна и сходом ПК 2.9.9. Включать магнето на пульте управления механизированного стеллажа для хранения основ пряжи ПК 2.9.10. Контролировать за правильностью пополнения люков подвесного конвейера пряжи ПК 2.9.11. Включать и выключать подвесной конвейер ПК 2.9.12. Наблюдать за работой конвейера, загрузочно-разгрузочными устройствами ПК 2.9.13. Контролировать за полнотой наработки, съема, правильностью снятия основ со стеллажа, подбора основ на стеллажи для отправки в установленное место, за техническим состоянием ограждений, натяжного и блокирующего устройства конвейера ПК 2.9.14. Останавливать подвесной конвейер в случае аварии, сообщать дежурному о поломке конвейера ПК 2.9.15. Контролировать за работой пульта управления механизированных стеллажей.
6.	2.10. 120810 2 – Оператор релаксационно-мотального агрегата*	ПК 2.10.1. Выполнять релаксации и перемотки пряжи на агрегате, состоящем из запарной камеры и мотальной машины ПК 2.10.2. Участвовать в приеме применяемого оборудования, ремонте ПК 2.10.3. Эксплуатировать устройство и взаимодействие основных механизмов обслуживаемых машин ПК 2.10.4. Регулировать режим и правила ухода за применяемым оборудованием ПК 2.10.5. Определять свойства и линейную плотность перерабатываемой пряжи ПК 2.10.6. Соблюдать требования, предъявляемые к качеству релаксации и перемотки ПК 2.10.7. Регулировать величины натяжения нитей ПК 2.10.8. Вести учет отходов ПК 2.10.9. Устанавливать бобины на конусоукладчик и заправлять нити во всасывающее сопло запарной камеры, заполнять камеру пряжей до установленного уровня ПК 2.10.10. Извлекать релаксированную пряжу из стеклянных трубок и заправлять ее через направляющие прутки в натяжной парафинирующий механизм мотальной машины с чистильным устройством ПК 2.10.11. Менять входную и наматывать пако ПК 2.10.12. Ликвидировать обрыв нитей и выполнять другие работы, обеспечивающие непрерывность процессов релаксации и перемотки ПК 2.10.13. Обеспечивать равномерный съём сматываемых

		наматываемых паков ПК 2.10.14. Наблюдать за ходом технологического процесса температурным режимом, давлением пара, степенью заполнения трубок пряжей, натяжением пряжи на мотальных машинах, качеством релаксации и парафинирования, влажностью пряжи и размер выходящих паков ПК 2.10.15. Проверять поступающую пряжу, конусов, контролировать за резервной намоткой, состоянием сопла и релаксационной камеры ПК 2.10.16. Собирать и сдавать отходы ПК 2.10.17. Выставлять бобины в запасную рамку.
7.	2.11. 120811 2 – Оператор льночесальной машины*	ПК 2.11.1. Выполнять чесание трепаного волокна на льночесальной машине. ПК 2.11.2. Формировать ленты из горстей чесаного волокна льночесальной машине, с агрегированной с автоматическим раскладчиком. ПК 2.11.3. Выполнять первичную обработку трепаного волокна номерам, цвету и длине ПК 2.11.4. Устанавливать вес горсти для волокна различной длины ПК 2.11. 5. Связывать горсти волокна в пачки ПК 2.11.6. Упаковывать ленты на прессе нарабатываемой в пачки ПК 2.11.7. Контролировать качество чесаного волокна и ленты ПК 2.11.8. Подготавливать горсти волокна установленного веса чесания. ПК 2.11.9. Делить волокно на горсти установленного веса выравниванием волокна по длине с одновременным удалением дефектов. ПК 2.11.10. Наблюдать за ходом процесса формирования ленты принимать необходимые меры для устранения неполадки льночесальной машины ПК 2.11.11. Транспортировать трепаное волокно к рабочему месту ПК 2.11.12. Развязывать пачки обдернутого волокна, разрезать пачки в узок волокон ПК 2.11.13. Перекручивать горсти ПК 2.11.14. Расщипывать вялые ПК 2.11.15. Заготавливать шпагат и ярлыки ПК 2.11.16. Связывать горсти чесаного волокна определенного веса в пачки, вкладывать в них ярлыки с указанием вида и номера волокна ПК 2.11. 17. Укладывать пачки волокон в люльки транспортера.
8.	2.12. 120812 2 – Оператор мяльно-чесальной машины*	ПК 2.12.1. Ведет процесс обработки промывки ПК 2.12.2. Эксплуатировать устройство мяльных, мяльно-чесальных машин. ПК 2.12.3. Составлять смеси из различных видов волокон ПК 2.12.4. Соблюдать требования, предъявляемые к настилу каждого вида волокон ПК 2.12.5. Регулировать технологический режим эмульсирования нормы расхода эмульсии ПК 2.12.6. Выполнять периодичность чистки и смазки обслуживаемых машин. ПК 2.12.7. Выполнять чесание и эмульсирование длинного волокна, кенафа на мяльных, мяльно-чесальных машинах ПК 2.12.8. Участвовать в приеме обслуживаемых машин из ремонта ПК 2.12.9. Смешивать волокна и равномерно настилать его питающий транспортер машины ПК 2.12.10. Пропускать волокна через машину

		ПК 2.12.11. Регулировать подачу эмульсии, наносимой на волокн зависимости от его вида и качес ПК 2.12.12. Контролировать за правильностью прохождения воло через гребенное поле обслуживаемой машины и намотки лег рулонным аппарат ПК 2.12.13. Ведет прием рулон ПК 2.12.14. Ликвидировать намоты на рабочие органы обслуживаем а ш и н . ПК 2.12.15. Складывать рулоны для отлеж ПК 2.12.16. Выполнять чистку и смазку трущихся поверхностей.
9.	2.13. 120813 2 – Оператор круглочесальной машины*	ПК 2.13.1. Организовывать технологический процесс производс различной продукц ПК 2.13.2. Оформлять технологическую и другую документаи ПК 2.13.3. Определять факторы, влияющие на ход технологическ процесса . ПК 2.13.4. Выпускать ассортимент продукци ПК 2.13.5. Рассчитывать физико-механические параме ПК 2.13.6. Эксплуатировать чесальное оборудова ПК 2.13.7. Регулировать и ремонтировать оборудова ПК 2.13.8. Производить чесание шелкового волокна и круглочесальных машин ПК 2.13.9. Выполнять техническое обслуживание оборудова ПК 2.13.10. Соблюдать нормативные требования к качеству сы ПК 2.13.11. Убирать отхо ПК 2.13.12. Контролировать качества продукци ПК 2.13.13. Участвовать в сдаче оборудования в рем ПК 2.13.14. Соблюдать безопасность труда.
10.	2.14. 120814 2 – Оператор чесально-дублировочного агрегата*	ПК 2.14.1. Вести процесс чесания и дублирования прочеса марли выработке фильтров на чесально-дублировочном агрег ПК 2.14.2. Обрабатывать поступающее в переработку сы ПК 2.14.3. Вести учет выхода отхо, ПК 2.14.4. Контролировать качество перерабатываемого сы ПК 2.14.5. Регулировать заправочные параметры по выработ ф и л ь т р о в . ПК 2.14.6. Определять линейную плотность холста, прошивной н ПК 2.14.7. Соблюдать государственные стандарты на фильт требования, предъявляемые к качеству фильт ПК 2.14.8. Подготавливать агрегат к раб ПК 2.14.9. Заправлять чесальные машины холст ПК 2.14.10. Устанавливать рулоны марли в специальное устройст ПК 2.14.11. Контролировать качество прочеса, настила ватки преобразователь, обрезки и обметки краев фильт ПК 2.14.12. Проверять работы ножа на швейной маш ПК 2.14.13. Ликвидировать обрыв прочеса и дублирования ва ПК 2.14.14. Выравнивать края филь ПК 2.14.15. Ликвидировать загрязненные места в поло ПК 2.14.16. Снимать наработанный рулон фильтра, укладывать на , устанавливать товарный валик в зажимы товарного регулят ПК 2.14.17. Заправлять новые рулоны филь ПК 2.14.18. Выполнять сборку окраек полотна и сдавать их переработку.

11.	2.15. 120815 2 – Оператор чесально-ленточного агрегата*	ПК 2.15.1. Организовывать технологический процесс производства различной продукции ПК 2.15.2. Предупреждать и устранять дефекты продукции ПК 2.15.3. Вести установленную техническую документацию ПК 2.15.4. Подготавливать оборудование к работе ПК 2.15.5. Содержать инструменты и приспособления в надлежащем состоянии. ПК 2.15. 6. Контролировать качество продукции ПК 2.15.7. Принимать и сдавать смены ПК 2.15.8.Выполнять процесс выработки ленты на агрегатах чесально-ленточных машин ПК 2.15.9. Эксплуатировать чесально-ленточное устройство ПК 2.15.10. Контролировать качества прочеса и ленты ПК 2.15.11. Производить ремонт обслуживаемого агрегата ПК 2.15.12. Регулировать степень рыхления хлопка ПК 2.15.13. Удалять отходы ПК 2.15.14. Соблюдать электробезопасность и пожарную безопасность.
12. Специалист среднего звена	3.16. 120816 3 – Техник-технолог	ПК 3.16.1. Оформлять технологическую и другую документацию ПК3.16. 2. Использовать контрольно-измерительные приборы ПК 3.16.3. Применять робото- и микропроцессорную технику ПК3.16. 4. Решать вопросы использования материалов с учетом экономической целесообразности ПК 3.16. 5. Применять требования нормативных документов к производству. ПК3.16. 6. Применять документацию систем качества ПК3.16. 7. Соблюдать основные правила системы сертификации Республики Казахстан ПК3.16. 8. Составить план прядения; ПК3.16. 9. Разрабатывать системный план работ технологических линий перерабатывающей отрасли волокнистых материалов ПК3.16. 10. Составить график работы технологических линий ПК3.16. 11. Производить технологический расчет расхода сырья, производительности оборудования, параметров технологических процессов прядильного производства ПК 3.16.12. Рассчитывать производительность прядильных машин ПК3.16. 13. Производить кинематический расчет и методы определения уровня обрывности ПК3.16. 14. Работать в лаборатории прядильного производства.
		ПК 3.17.1. Правильно разместить и заполнить реквизиты, составить служебное письмо, номенклатуру ПК3.17. 2. Определять параметры движения материальной точки, с учетом приложенных сил, так и без них ПК 3.17.3. Собирать схемы управления электродвигателям, подключать в сеть трансформаторы, подбирать электродвигатели технологического оборудования ПК3.17. 4. Пользоваться стандартами, выбирать посадки, назначать допуски, правильно выбирать измерительные средства и пользоваться ими. ПК3.17. 5. Работать в операционной системе, пользоваться стандартным пакетом программ Microsoft Office ПК3.17. 6. Обеспечить безопасность ведения работ и осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда и пожарной безопасности.

	3.2. 120817 3 – Техник-механик.	ПК 3.17.7. Пользоваться индивидуальными средствами защиты оказывать доврачебную помощь пострадавшим при несчастных случаях . ПК3.17. 8. Составлять и читать чертежи, схемы согласно ЕСИ пользоваться справочниками, правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка ПК3.17. 9. Определять реакции опор, заделок, строить эпюры крутящий и изгибающий моменты ПК3.17. 10. Пользоваться рабочими и контрольно-измерительными инструментами при ремонте ПК 3.17.11. Проводить периодические осмотры оборудования ПК 3.17.12. Владеть приемами комплектования и наладки оборудования . ПК3.17. 13. Оформлять документацию на ремонт оборудования составлять заявки на получение необходимых материалов, запасных частей и инструментов ; ПК3.17. 14. Устранять основные неисправности механизмов выполнять все виды регулировок механизмов ПК3.17. 15. Производить слесарную обработку деталей и обработку деталей на металлорежущих станках.

П р и л о ж е н и е 3 0 1

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования

Код и профиль: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям)

Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1211000 - Швейное производство и моделирование одежды

Квалификации: 121101 2 – Вышивальщица*

121102 2 – Кружевница*

121103 2 – Швея*

121104 2 – Раскройщик*

121105 2 – Конструктор одежды*

121106 2 – Портной*

121107 2 – Модельер-закройщик*

121110 2 – Закройщик*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

на базе основного среднего образования

		Форма контроля				Объем учебного времени (час)	
						из них:	

Индекс дисциплин	Наименование циклов и учебных дисциплин	экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	теоретические занятия	практические лабораторно-пра) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, физическая культура)					220		
	Квалификации: 1 2 1 1 0 1 2 - Вышивальщица 121102 2 – Кружевница					780	430	350
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					294	200	94
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			36	26	10
ОПД 02	Черчение			+		36	12	24
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		78	58	20
ОПД 04	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 05	Охрана труда		+	+		36	30	6
ОПД 06	Общая электротехника с основами электроники		+			36	26	10
ОПД 07	Прикладная информатика и основы автоматизации производства		+			36	18	18
СД 00	Специальные дисциплины					486	230	256
СД 01	Материаловедение		+	+		54	40	14
СД 02	Спецрисунок и художественная графика		+			108		108
СД 03	Оборудование	+	+	+		90	50	40
СД 04	Спецтехнология	+	+	+		234	140	94
	Квалификации: 121103 2 – Швея, 121106 2 – Портной					780	490	290
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					280	194	86

ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			36	26	10
ОПД 02	Черчение		+	+		28	10	18
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		72	42	30
ОПД 04	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 05	Охрана труда		+			36	30	6
ОПД 06	Общая электротехника с основами электроники		+	+		36	26	10
ОПД 07	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			36	30	6
СД 00	Специальные дисциплины					500	296	204
СД 01	Материалы для швейных изделий		+	+		60	40	20
СД 02	Спецрисунк и художественная графика		+			42		42
СД 03	Оборудование швейного производства		+	+		60	40	20
СД 04	Технология швейного производства	+	+	+		212	140	72
СД 05	Конструирование одежды	+	+	+		126	76	50
	Квалификации: 121104 2 – Раскройщик 121105 2 - Конструктор о д е ж д ы 121107 2 – Модельер-закройщик 121110 2 - Закройщик					780	418	362
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					264	172	92
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			36	26	10
ОПД 02	Черчение		+	+		36	12	24
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		72	42	30
ОПД 04	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 05	Охрана труда		+			36	30	6
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			24	20	4
	Прикладная информатика и основы							

ОПД 07	автоматизации производства		+			24	12	12
СД 00	Специальные дисциплины					516	246	270
СД 01	Материалы для швейных изделий		+	+		54	40	14
СД 02	Спецрисунок и художественная графика		+			48		48
СД 03	Оборудование швейного производства		+			36	20	16
СД 04	Технология швейного производства	+	+	+		132	90	42
СД 05	Конструирование одежды	+	+	+		180	80	100
СД 06	Моделирование и художественное оформление одежды		+			66	16	50
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					36/258*		
ПП 00	Профессиональная практика					1728		
ПО 01	Производственное обучение					720		
ПП 02	Профессиональная практика					1008		
ПА 00	Промежуточная аттестация					72		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					4320		
К	Консультации	не более 100 ч. на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в период теоретического обучения						
	Всего					4960		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО –

дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля, порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломной работы со сдачей экзамена по одной из спецдисциплин согласно квалификаций:

1) 121101 2- Вышивальщица, 121102 2 – Кружевница: СД 04 – С п е ц т е х н о л о г и я ;

2) 121103 2 – Швея, 121106 2 – Портной: СД 04 – Технология швейного п р о и з в о д с т в а ;

3) 121104 2 – Раскройщик, 121105 2 - Конструктор одежды, 121107 2 – Модельер-закройщик, 121110 2 - Закройщик: СД 05 – Конструирование одежды

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 0 2

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования

Код и профиль: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям)

Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1211000 «Швейное производство и моделирование одежды»

Квалификации: 121101 2 – Вышивальщица*

121102 2 – Кружевница*

121103 2 – Швея*

121104 2 – Раскройщик*

121105 2 – Конструктор одежды*

121106 2 – Портной*

121107 2 – Модельер-закройщик*

121110 2 – Закройщик*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев

на базе основного среднего образования

без получения общего среднего образования

Индекс дисциплин	Наименование циклов и учебных дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					524		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					330	230	100
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			36	26	10
ОПД 02	Черчение		+	+		36	12	24
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		78	58	20
ОПД 04	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 05	Охрана труда		+	+		36	30	6
ОПД 06	Общая электротехника с основами электроники		+			36	26	10
ОПД 07	Прикладная информатика и основы автоматизации производства		+			36	18	18

ОПД 08	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			36	30	6
	Квалификации: 121101 2- Вышивальщица 121102 2 – Кружевница							
СД 00	Специальные дисциплины					736	360	376
СД 01	Материаловедение		+	+		96	70	26
СД 02	Спецрисунок и художественная графика		+			116		116
СД 03	Оборудование	+	+	+		190	100	90
СД 04	Спецтехнология	+	+	+		334	190	144
	Квалификации: 121103 2 – Швея 121106 2 – Портной							
СД 00	Специальные дисциплины					736	376	360
СД 01	Материалы для швейных изделий		+	+		70	50	20
СД 02	Спецрисунок и художественная графика		+			58		58
СД 03	Оборудование швейного производства		+	+		70	50	20
СД 04	Технология швейного производства	+	+	+		312	200	112
СД 05	Конструирование одежды	+	+	+		226	76	150
	Квалификации: 121104 2 – Раскройщик 121105 2 - Конструктор о д е ж д ы 121107 2 – Модельер-закройщик 121110 2 - Закройщик							
СД 00	Специальные дисциплины					736	312	424
СД 01	Материалы для швейных изделий		+	+		78	50	28
СД 02	Спецрисунок и художественная графика		+			48		48
СД 03	Оборудование швейного производства		+			48	32	16
СД 04	Технология швейного производства	+	+	+		172	112	62

СД 05	Конструирование одежды	+	+	+		300	100	200
СД 06	Моделирование и художественное оформление одежды		+			90	20	70
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					36/ 329* *		
ПП 00	Профессиональная практика					1152		
ПА 00	Промежуточная аттестация					30		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	не более 100 ч. на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в период теоретического обучения						
	Всего					3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

*В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля, порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломной работы со сдачей экзамена по одной из спецдисциплин согласно квалификаций:

1)121101 2- Вышивальщица, 121102 2 – Кружевница: СД 04 – Спецтехнология ;

2)121103 2 – Швея, 121106 2 – Портной: СД 04 – Технология швейного производства ;

3)121104 2 – Раскройщик, 121105 2 - Конструктор одежды, 121107 2 – Модельер-закройщик, 121110 2 - Закройщик: СД 05 – Конструирование одежды

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 0 3

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования
Код и профиль: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и
ремонт (по отраслям)

Технология изделий и товаров широкого потребления
Специальность: 1211000 «Швейное производство и моделирование
одежды»

Квалификации: 121101 2 – Вышивальщица*
121102 2 – Кружевница*
121103 2 – Швея*
121104 2 – Раскройщик*
121105 2 – Конструктор одежды*
121106 2 – Портной*
121107 2 – Модельер-закройщик*
121110 2 – Закройщик*

Форма обучения: очная
 Нормативный срок обучения: 10 месяцев
 на базе общего среднего образования

Индекс дисциплин	Наименование циклов и учебных дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, история Казахстана , физическая культура)					308		
	Квалификация: 121101 2 – Вышивальщица, 121102 2 – Кружевница					496		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					226	150	76
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			24	18	6
ОПД 02	Черчение		+			24	12	12
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		58	38	20
ОПД 04	Профессиональная этика и этикет		+			24	18	6
ОПД 05	Охрана труда		+			24	18	6
ОПД 06	Общая электротехника с основами электроники		+			36	26	10
ОПД 07	Прикладная информатика и основы автоматизации производства		+			36	20	16
СД 00	Специальные дисциплины					270	146	124
СД 01	Материаловедение		+	+		36	26	10
СД 02	Спецрисунок и художественная графика	+	+			40		40
СД 03	Оборудование	+	+	+		60	40	20

СД 04	Спецтехнология			+		134	80	54
	Квалификации: 121103 2 – Швех, 121106 2 – Портной					496		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					206	144	62
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			24	18	6
ОПД 02	Черчение		+			28	10	18
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		58	40	18
ОПД 04	Охрана труда		+			24	20	4
ОПД 05	Профессиональная этика и этикет		+			24	18	6
ОПД 06	Общая электротехника с основами электроники		+			24	18	6
ОПД 07	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			24	20	4
СД 00	Специальные дисциплины					290	200	90
СД 01	Материалы для швейных изделий		+	+		30	20	10
СД 02	Спецрисунки и художественная графика		+			24		24
СД 03	Оборудование швейного производства		+	+		36	26	10
СД 04	Технология швейного производства	+	+	+		146	120	26
СД 05	Конструирование одежды	+	+	+		54	34	20
	Квалификация: 121104 2 – Раскройщик 121105 2 - Конструктор одежды, 121107 2 – Модельер-закройщик, 121110 2 – Закройщик					496		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					182	126	56
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			24	18	6
ОПД 02	Черчение		+			28	10	18
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		58	40	18
ОПД 04	Профессиональная этика и этикет		+			24	18	6

ОПД 05	Охрана труда		+			24	20	4
ОПД 06	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			24	20	4
СД 00	Специальные дисциплины					314	168	146
СД 01	Материалы для швейных изделий		+			30	20	10
СД 02	Спецрисунок и художественная графика		+			24		24
СД 03	Оборудование швейного производства		+			24	14	10
СД 04	Технология швейного производства	+	+			68	48	20
СД 05	Конструирование одежды	+	+			132	70	62
СД 06	Моделирование и художественное оформление одежды		+			36	16	20
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					24/166*		
ПП 00	Профессиональная практика					576		
ПО 01	Производственное обучение					432		
ПП 02	Профессиональная практика	+				144		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение:					1440		
К	Консультации	не более 100 ч. на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в период теоретического обучения						
	Всего:					1656		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО –

* В соответствии с ГОСО ТипО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля, порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломной работы со сдачей экзамена по одной из спецдисциплин согласно квалификаций:

1) 121101 2- Вышивальщица, 121102 2 – Кружевница: СД 04 – Спецтехнология;

2) 121103 2 – Швея, 121106 2 – Портной: СД 04 – Технология швейного производства;

3) 121104 2 – Раскройщик, 121105 2 - Конструктор одежды, 121107 2 – Модельер - закройщик, 121110 2 - Закройщик: СД 05 – Конструирование одежды

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 0 4

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план технического и профессионального образования

Код и профиль: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт
(п о т р а с л я м)

Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1211000 -Швейное производство и моделирование одежды
Квалификации: 121108 3 – Модельер-конструктор
121109 3 – Техник-технолог
121111 3 – Технолог швейного производства

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс дисциплин	Наименование циклов и учебных дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					258		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология основы философии основы социологии и политологии основы экономики основы права)					180		
	Квалификация: 121110 3 – Модельер-конструктор					1414		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					670	358	312
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			48	38	10
ОПД 02	Черчение		+	+		52		52
ОПД 03	Прикладная информатика		+			44	10	34
ОПД 04	Материалы для швейных изделий	+	+	+		100	64	36
ОПД 05	Спецрисунок и художественная графика		+	+		154		154
ОПД 06	Пластическая анатомия		+			26	26	
ОПД 07	История стилей в искусстве и костюме		+			66	66	

ОПД 08	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 09	Основы маркетинга		+			24	24	
ОПД 10	Основы менеджмента		+			48	40	8
ОПД 11	Охрана труда и основы промышленной экологии		+	+		36	30	6
ОПД 12	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	30	6
СД 00	Специальные дисциплины		+			744	342	342
СД 01	Оборудование швейного производства		+	+		52	36	16
СД 02	Технология швейного производства	+	+	+		184	120	64
СД 03	Конструирование одежды	+	+	+	+	284	84	160
СД 04	Моделирование и художественное оформление одежды	+	+			118	38	80
СД 05	Экономика отрасли	+	+	+	+	106	64	22
	Квалификации: 121109 3 – Техник–технолог, 121111 3 - Технолог швейного производства					1414		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					656	370	286
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			48	38	10
ОПД 02	Черчение		+	+		52		52
ОПД 03	Прикладная информатика		+			44	10	34
ОПД 04	Материалы для швейных изделий	+	+	+		100	64	36
ОПД 05	Спецрисунок и художественная графика		+	+		96		96
ОПД 06	Техническая механика		+	+		48	36	12
ОПД 07	Общая электротехника с основами электроники		+	+		48	36	12
ОПД 08	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 09	Основы маркетинга		+			24	24	
ОПД 10	Основы менеджмента		+			40	32	8
ОПД 11	Охрана труда и основы промышленной экологии		+	+		36	30	6
ОПД 12	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	30	6
ОПД 13			+			48	40	8

	Автоматизация производства							
СД 00	Специальные дисциплины					758	466	232
СД 01	Оборудование швейного производства		+	+		96	76	20
СД 02	Технология швейного производства	+	+	+	+	314	174	100
СД 03	Конструирование одежды	+	+	+		144	84	60
СД 04	Моделирование и художественное оформление одежды		+			60	30	30
СД 05	Экономика отрасли	+	+	+	+	144	102	22
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **		+			48/401*		
ПП 00	Профессиональная практика							
	Квалификация: 121108 3 – Модельер-конструктор					1584		
ПО 01	Производственное обучение							
ПП 1.1	ознакомительная практика					36		
ПП 1.2	учебная практика по приобретению профессиональных навыков					432		
ПП 02	Профессиональная практика							
ПП 2.1	Практика по разработке моделей, построению конструкций, лекал и изготовлению изделий					756		
ПП 2.2	Технологическая практика					72		
ПП 2.3	Преддипломная практика, в т.ч. дипломное проектирование					288		
	Квалификации: 121109 3 – Техник–технолог** 121111 3 - Технолог швейного производства**					1584		
ПО 03	Производственное обучение							
ПП 3.1	ознакомительная практика					36		
ПП 3.2	учебная практика по приобретению профессиональных навыков					972		

ПП 04	Профессиональная практика						
ПП 4.1	Производственная практика (на рабочих местах)				216		
ПП 4.2	Технологическая практика				72		
ПП 4.3	Преддипломная практика, в т.ч. дипломное проектирование				288		
ПА00	Промежуточная аттестация				180		
ИА00	Итоговая аттестация				72		
ИА01	Итоговая аттестация***				60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение				5184		
К	Консультации, в т.ч. по дипломному проектированию	не более 100 ч. на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в период теоретического обучения					
	Всего				5800		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

*В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов

обще профессиональных и специальных дисциплин.

***Рекомендуемые формы итоговой аттестации: выполнение и защита дипломного проекта.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 0 5

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования

Код и профиль: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт
(по отраслям)

Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1211000 «Швейное производство и моделирование одежды»

Квалификации: 121108 3 – Модельер-конструктор
121109 3 – Техник-технолог

121111 3 – Технолог швейного производства

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 6 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс дисциплин	Наименование циклов и учебных дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык профессиональный иностранный язык					338		

	история Казахстана физическая культура)							
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология основы философии основы социологии и политологии основы экономики основы права)					180		
	Квалификация: 1 2 1 1 0 8 3 – Модельер-конструктор					1522		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					692	372	320
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		52	42	10
ОПД 02	Черчение		+			52		52
ОПД 03	Прикладная информатика		+			48	10	38
ОПД 04	Материалы для швейных изделий	+	+	+		100	64	36
ОПД 05	Спецрисунок и художественная графика		+	+		158		158
ОПД 06	Пластическая анатомия		+			26	26	
ОПД 07	История стилей в искусстве и костюме		+			76	76	
ОПД 08	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 09	Основы маркетинга		+			26	26	
ОПД 10	Основы менеджмента		+			40	32	8
ОПД 11	Охрана труда и основы промышленной экологии		+			38	32	6
ОПД 12	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			40	34	6
СД 00	Специальные дисциплины					830	388	382
СД 01	Оборудование швейного производства		+	+		52	36	16
СД 02	Технология швейного производства	+	+	+		186	122	64
СД 03	Конструирование одежды	+	+	+	+	330	90	200
СД 04	Моделирование и художественное оформление одежды	+	+			124	44	80

СД 05	Экономика отрасли	+	+	+	+	138	98	22
	Квалификации: 1 2 1 1 0 9 3 – Техник–технолог, 121111 3 - Технолог швейного производства					1522		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					692	406	286
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+			48	38	10
ОПД 02	Черчение		+	+		52		52
ОПД 03	Прикладная информатика		+			44	10	34
ОПД 04	Материалы для швейных изделий	+	+	+		112	76	36
ОПД 05	Спецрисунк и художественная графика		+	+		96		96
ОПД 06	Техническая механика		+	+		60	48	12
ОПД 07	Общая электротехника с основами электроники		+	+		60	48	12
ОПД 08	Профессиональная этика и этикет		+			36	30	6
ОПД 09	Основы маркетинга		+			24	24	
ОПД 10	Основы менеджмента		+			40	32	8
ОПД 11	Охрана труда и основы промышленной экологии		+	1		36	30	6
ОПД 12	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	1		36	30	6
ОПД 13	Автоматизация производства		+			48	40	8
СД 00	Специальные дисциплины					830	528	242
СД 01	Оборудование швейного производства	+		+		96	76	20
СД 02	Технология швейного производства	+	+	+		366	226	100
СД 03	Конструирование одежды	+	+	+		144	84	60
СД 04	Моделирование и художественное оформление одежды		+			80	40	40
СД 05	Экономика отрасли	+	+	+	+	144	102	22

ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **				48/ 428* *		
ПП 00	Профессиональная практика						
	Квалификация: 1 2 1 1 0 8 3 – Модельер-конструктор				1476		
ПП 01	Производственное обучение						
ПП 1.1	учебная практика по приобретению профессиональных навыков				558		
ПП 1.2	Профессиональная практика						
ПП 1.2	практика по разработке моделей, построению конструкций, лекал и изготовлению изделий				720		
ПП 1.3	Технологическая практика				72		
ПП 1.4	Преддипломная практика, в т.ч. дипломное проектирование				126		
	Квалификации: 1 2 1 1 0 9 3 – Техник–технолог, 121111 3 - Технолог швейного производства				1476		
ПП 02	Производственное обучение						
ПП 2.1	учебная практика по приобретению профессиональных навыков				1008		
ПП 03	Профессиональная практика						
ПП 3.1	Производственная практика (на рабочих местах)				216		
ПП 3.2	Технологическая практика				72		
ПП 3.3	Преддипломная практика, в т.ч. дипломное проектирование				180		
ПА 00	Промежуточная аттестация				108		
ИА 00	Итоговая аттестация				72		

ИА01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					3744		
К	Консультации, в т.ч. по дипломному проектированию	не более 100 ч. на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в период теоретического обучения						
	Всего					4320		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

*В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

**Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

***Рекомендуемые формы итоговой аттестации: выполнение и защита дипломного проекта.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 0 6
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й учебный план
технического и профессионального образования

Код и профиль: 1200000 – Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт
(п о о т р а с л я м)

Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1211000 - Швейное производство и моделирование одежды

Квалификации: 121108 3 – Модельер-конструктор**
121109 3 – Техник-технолог**
121111 3 – Технолог швейного производства**

Ф о р м а о б у ч е н и я : очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев
на базе основного среднего образования

(для лиц с ограниченными возможностями слуха)

Индекс дисциплин	Наименование циклов и учебных дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	Всего	из них:	
							теоретические занятия	практически лабораторно-п) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1228		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык физическая культура)					190		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология основы философии основы социологии и политологии основы экономики основы права)					180		
	Квалификация: 121108 3 – Модельер-конструктор**					1630		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					684	334	350

ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+		44	24	20
ОПД 02	Черчение		+	+	48		48
ОПД 03	Прикладная информатика		+		48	10	38
ОПД 04	Материалы для швейных изделий	+	+	+	108	68	40
ОПД 05	Спецрисунки и художественная графика		+	+	184		184
ОПД 06	Пластическая анатомия		+		24	24	
ОПД 07	История стилей в искусстве и костюме		+	+	88	88	
ОПД 08	Основы маркетинга		+		20	20	
ОПД 09	Основы менеджмента		+		40	32	8
ОПД 10	Охрана труда и основы промышленной экологии		+	+	44	38	6
ОПД 11	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+	36	30	6
СД 00	Специальные дисциплины				946	458	408
СД 01	Оборудование швейного производства		+	+	72	52	20
СД 02	Технология швейного производства	+	+	+	216	126	90
СД 03	Конструирование одежды	+	+	+	348	108	190
СД 04	Моделирование и художественное оформление одежды	+	+		160	80	80
СД 05	Экономика отрасли	+	+	+	150	92	28
	Квалификации: 1 2 1 1 0 9 3 – Техник–технолог**, 121111 3 - Технолог швейного производства**				1630		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины				684	376	308
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+		48	38	10
ОПД 02	Черчение		+	+	52		52
ОПД 03	Прикладная информатика		+		44	10	34
ОПД 04	Материалы для швейных изделий	+	+	+	112	76	36
ОПД 05	Спецрисунки и художественная графика		+	+	124		124
ОПД 06	Техническая механика		+	+	60	48	12
ОПД 07	Общая электротехника с основами электроники		+	+	60	48	12

ОПД 08	Основы маркетинга		+			24	24	
ОПД 09	Основы менеджмента		+			40	32	8
ОПД 10	Охрана труда и основы промышленной экологии		+	+		36	30	6
ОПД 11	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	30	6
ОПД 12	Автоматизация производства		+			48	40	8
СД 00	Специальные дисциплины					946	538	328
СД 01	Оборудование швейного производства	+	+	+		116	86	30
СД 02	Технология швейного производства	+	+	+	+	406	236	120
СД 03	Конструирование одежды	+	+	+		180	80	100
СД 04	Моделирование и художественное оформление одежды		+			90	40	50
СД 05	Экономика отрасли	+	+	+	+	154	96	28
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **		+			48/455*		
ПП 00	Профессиональная практика							
	Квалификация: 1 2 1 1 0 8 3 – Модельер-конструктор					1656		
ПП 01	Производственное обучение							
ПП 1.1	ознакомительная практика					54		
ПП 1.2	учебная практика по приобретению профессиональных навыков					504		
ПП 02	Профессиональная практика							
ПП 2.1	Практика по разработке моделей, построению конструкций, лекал и изготовлению изделий					810		
ПП 2.2	Технологическая практика					72		
ПП 03	Преддипломная практика, в т.ч. дипломное проектирование					216		
	Квалификации: 1 2 1 1 0 9 3 – Техник–технолог,					1656		

	121111 3 - Технолог швейного производства						
ПО 01	Производственное обучение						
ПП 1.1	ознакомительная практика				54		
ПП 1.2	учебная практика по приобретению профессиональных навыков				1026		
ПП 02	Профессиональная практика						
ПП 2.1	Производственная практика (на рабочих местах)				216		
ПП 2.2	Технологическая практика				72		
ПП 03	Преддипломная практика, в т.ч. дипломное проектирование				288		
ПА 00	Промежуточная аттестация				180		
ИА 00	Итоговая аттестация				72		
ИА 01	Итоговая аттестация***				60		
ИА 02 (ОУППК)	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации				12		
	Итого на обязательное обучение				5184		
К	Консультации	не более 100 ч. на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в период теоретического обучения					
	Всего				5800		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения,

Индекс цикла дисциплин	Наименование дисциплин, практик и основные направления	Формируемые знания, деятельность и навыки	Код формируемых компетенций
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		

ОГД 01

Профессиональный казахский (русский) язык
Развитие речи, терминология по специальности.
Техника перевода профессионально-ориентированных текстов.
Профессиональная лексика
Профессиональное общение.

З н а н и я :

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности;
- основные приемы общения на казахском (русском) языке;

У м е н и я :

- использовать профессиональные термины в разных грамматических формах;
- логически и последовательно высказываться в соответствии с ситуацией;
- применять знания казахского языка (русского) в своей профессиональной деятельности;
- понимать речь на слух;

ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Развитие речи, терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов, профессиональное общение. Работа с профессиональными терминами: мое рабочее место, рабочие приспособления, рабочий день, время и профессия.	З н а н и я : - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности; - основные приемы общения на английском языке; У м е н и я : - применять профессиональную терминологию в общении с клиентами; - логически и последовательно высказываться в соответствии с ситуацией; - понимать речь на слух.
ОГД 03	История Казахстана	
ОГД 04	Физическая культура Теоретические сведения. Легкая атлетика. Туризм. Гимнастика. Лыжная подготовка. Спортивные игры. Подвижные игры.	З н а н и я : - правил техники безопасности; - правил по видам спорта; - техники выполнения гимнастических упражнений; - техники метания гранаты, толкания ядра; - техники катания на лыжах; - правил спортивных и подвижных игр; - перечня индивидуального снаряжения туриста. У м е н и я : - правильно выполнять физические упражнения; - играть в волейбол, баскетбол; - выполнять гимнастические упражнения на снарядах; - ходить на лыжах; - участвовать в туристических походах, пользоваться компасом, определять азимут и туристический маршрут.
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины	
	Делопроизводство на государственном языке: Сведения о делопроизводстве и корреспонденции.	З н а н и я : - термины делопроизводства; - виды документов; - сформированная структура перечня документов; - формуляр - образец документов; - образец заполнения деловых бумаг;

ОПД 01	Организационные документы. Приказно –уставные документы. Информационно-справочные документы. Документирование трудовых отношений. Основная методика служебного письма. Оформление, хранение и сдача дел в архив.	У м е н и я : - правильное составлять и правильное заполнять документы согласно правил; - определять сходство и различие данных в документах; - вести делопроизводство на двух языках согласно правил; - соблюдать требования нормативных актов; - оформлять документы, передавать по месту назначения.
ОПД 02	Ч е р ч е н и е Техника черчения. Графическое оформление чертежей. Основы геометрического и проекционного черчения. Элементы технического рисунка. Общие правила выполнения чертежей. Анализ конструкции детали. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : требования к графическому оформлению чертежей; - единую систему конструкторской документации; основные правила - построения чертежей и схем; У м е н и я : - оформлять чертежи; - правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка ; - выполнять чертежи и схемы по специальности.
ОПД 03	Основы рыночной экономики Введение в рыночную экономику. Основные элементы рыночного механизма. Рыночная система, монополия, конкуренция. Конкуренция в сфере предпринимательской деятельности. Роль государства в рыночной экономике. Финансовая система и финансовая политика государства. Роль труда в рыночной экономике. Основные формы предпринимательской деятельности. Производственная эффективность хозяйственной деятельности.	З н а н и я : - общие положения экономической теории; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; У м е н и я : - объяснить объективность действия экономических законов ; - дать оценку типам экономических отношений; - проводить экономический анализ предпринимательской деятельности.
ОПД 04	Профессиональная этика и этикет Психология культуры сервиса. Этическая культура сервиса. Профессиональная этика. Этика взаимоотношений в трудовом коллективе. Эстетическая культура: техническая эстетика и дизайн;	З н а н и я : - общие сведения о психологии; - способы разрешения конфликтов; - этику взаимоотношений в трудовом коллективе; - эстетику внешнего оформления интерьера предприятия и рабочих мест;

	эстетика внешнего облика рабочего; этикет работника контактной зоны; организационно-технологическая культура сервиса; маркетинг сферы услуг и прогрессивные формы обслуживания.	У м е н и я : - соблюдать культуру общения работника с клиентом; - соблюдать эстетические требования к внешнему облику и этикет работника контактной з о н ы ; - внедрять новые виды услуг.
ОПД 05	О х р а н а т р у д а Важнейшие положения и задачи охраны труда. Законодательство по охране труда в РК. Правила техники безопасности на предприятиях. Производственная санитария и гигиена. Пожарная безопасность. Промышленная экология.	З н а н и я : - основные задачи и правовые основы охраны труда; - правила техники безопасности при обслуживании электроустановок; - правила противопожарной техники, производственной санитарии и гигиены; - виды инструктажа; - требования по охране окружающей среды; У м е н и я : - организовать работу на предприятии с учетом безопасности труда; - определять степень опасности воздействия электрического тока в сети на человека; - оценить состояние пострадавшего и оказать первую помощь.
ОПД 06	Общая электротехника с основами электроники Общая электротехника: электрическое поле; электрические цепи постоянного и переменного тока; электромагнетизм; трансформаторы; электрические машины переменного и постоянного тока; электропривод и аппаратура управления; передача электрической энергии. Основы электроники: электровакуумные и газоразрядные приборы; полупроводниковые и фотоэлектронные приборы; электронные выпрямители и усилители; электронные генераторы и измерительные приборы; интегральные схемы микроэлектроники	З н а н и я : - общие сведения об электрических цепях постоянного и переменного тока, проводниковых материалах; - законы последовательного и параллельного соединения сопротивлений; - классификацию, устройство и принцип действия измерительных приборов, машин переменного и постоянного тока; - общие сведения об интегральных схемах микроэлектроники; У м е н и я : - изображать основные элементы электрической цепи в схемах; - собирать электрическую цепь из предложенных элементов; - производить измерения тока, напряжения, мощности, энергии,

		сопротивления; - соблюдать электробезопасность .
ОПД 07	Прикладная информатика и основы автоматизации производства Виды программного обеспечения (системное и прикладное). Основные команды операционной системы. Работа в сервисных программах. Создание и оформление презентаций в программе Сети: локальная и глобальная. Архивы WinZip. Системы управления базами данных. Общие сведения об элементах автоматизации и системах автоматизации оборудования швейного производства.	З н а н и я : - современные компьютерные программы для оформления отчетов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; - об элементах автоматизации и системах автоматизации оборудования швейного производства; У м е н и я : - практически использовать компьютеры для обработки текстовой документации; - использовать системы управления базами данных (С У Б Д) ; - выполнять обработку цифровой и текстовой информации на основе табличных данных; - работать с пакетами прикладных программ;
ОПД 08	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Основы стандартизации; возникновение и развитие стандартизации . Основы сертификации; термины и определения; Закон РК «О сертификации». Качество продукции и декларация о соответствии. Показатели качества и методы их оценки; разработка и внедрение системы менеджмента качества. Основы метрологии; государственный метрологический контроль и надзор.	З н а н и я : - основные понятия и определения в области стандартизации, метрологии и качества продукции; - свойства продукции, сертификацию, номенклатуру показателей качества; - виды контроля качества продукции; - виды стандартов, используемых в швейной отрасли; - международные стандарты ИСО 9001-2000; У м е н и я : - применять необходимую нормативно-техническую документацию; - определять соответствие качества продукции требованиям стандартов.
СД 00	Специальные дисциплины	
		З н а н и я : - свойства текстильных материалов; - характеристику ассортимента тканей и материалов,

СД 01	Материалы для швейных изделий (Материаловедение) Основные свойства текстильных волокон. Технологические процессы текстильного производства. Состав, строение и свойства тканей. Ассортимент других текстильных материалов, применяемых при изготовлении одежды. Стандартизация текстильных материалов и их качество.	предназначенных для швейных изделий; - требования к подбору и комплектации материалов для пакетов швейных изделий; У м е н и я : - определять волокнистый состав тканей, материалов; - определять направление нитей основы в тканях, лицевой и изнаночной сторон, виды переплетений и их влияние на внешний вид и свойства тканей; - подбирать все необходимые материалы для пакета изделия в соответствии с требованиями; - учитывать свойства материалов при изготовлении одежды.
СД 02	Спецрисунок и художественная графика Рисование геометрических фигур. Рисование драпировок с несложными предметами. Цвет. Орнамент. Пропорции фигуры человека. Рисование манекена по схемам. Рисование одежды и ее деталей	З н а н и я : - основные сведения о рисунке; - особенности мужской, женской и детской фигуры; У м е н и я : - выполнять рисунки в различной технике по схемам; - выполнять рисунки элементов одежды
СД 03	Оборудование швейного производства (Оборудование) Классификация оборудования швейного производства. Швейные машины различных классов и их характеристика. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО). Оборудование подготовительно-раскройного производства. Комплексная механизация и автоматизация швейного производства.	З н а н и я : - взаимосвязь выбора оборудования со способами обработки швейных изделий; - классификацию швейных машин и полуавтоматов ведущих зарубежных фирм; - классификацию игл; - условия комплексной механизации технологических процессов; - виды и характеристику оборудования для ВТО; - виды и характеристику оборудования подготовительно-раскройного производства; У м е н и я : - пользоваться каталогами и справочной литературой по оборудованию; - осуществлять правильный выбор оборудования в зависимости от вида одежды и свойств материалов; - устранять мелкие неполадки в

		швейной машине; - устанавливать режимы обработки на машинах и режимы В Т О ; - соблюдать требования техники безопасности при работе на швейном оборудовании.
СД 04	Технология швейного производства: Введение. Основы технологии пошива одежды. Технология поузловой обработки верхней одежды (пальто, костюмов, курток и пр.). Обработка брюк и юбок. Особенности поузловой обработки женских платьев, мужских верхних сорочек и др. Подготовительно - раскройный процесс. Особенности технологии ремонта и обновления одежды.	З н а н и я : - терминологию и технические условия выполнения ручных, машинных и утюжительных работ; - виды швов и их характеристику ; - последовательность и технические условия обработки узлов и деталей швейных и з д е л и й ; - функции подготовительно-раскройного цеха (участка); У м е н и я : - выполнение машинных и ручных работ по пошиву изделий ассортиментных групп; - производить обработку деталей и узлов швейных изделий на машинах или вручную; - выполнять соединение деталей, сборку изделий; - обеспечить качество выполняемых работ
СД 04	Спецтехнология (для 1211012) Применение вышивки; виды вышивки; текстильные материалы для вышивания; инструмент и принадлежности для ручных работ; ручные и машинные швы; технология ручной вышивки; подготовительные работы; строчевое шитье; вышивка крестом, двойным крестом, полукрестом (или росписью); вышивка гладью, счетной и свободной; вышивка с применением бус, бисера, шнур, тесьмы и др.; аппликация; оборудование для машинной вышивки; технология машинной вышивки.	З н а н и я : - виды художественной вышивки ; - технологию художественной в ы ш и в к и ; - традиционные узоры и рисунки художественной вышивки; - правила композиционного размещения декоративных элементов в изделии с вышивкой ; - соотношение формы изделия и рисунка; У м е н и я : - выполнение вышивки разных в и д о в ; - выполнение золотошвейных работ и вышивки с применением

		декоративных материалов; - вышивание изделий с элементом самостоятельного творчества на основе художественных традиций местного народного промысла; - орындалатын жұмыстардың сапасын қамтамасыз етуді;
СД 04	Спецтехнология (для 1211022) Назначение кружев; материалы для плетения кружев; традиционные виды кружев и штучных кружевных изделий; основные элементы плетения кружев; техника плетения; технология плетения штучных кружевных изделий и мерных кружев; требования к качеству кружев.	Знания: - традиционное искусство плетения кружев; - приемы плетения; - материалы для плетения кружев; - основы композиционного построения узора кружев в зависимости от изделия; Умения: - выполнять плетение кружева и штучных кружевных изделий традиционной техникой плетения; - выполнять плетение кружева и кружевных изделий по рисункам; - выполнять плетение парных, сцепных и парносцепных кружев с применением всех элементов плетения; - применять плетение скани, сеток, кружевных изделий для оформления одежды.
СД 05	Конструирование одежды Особенности конструкторского проектирования при изготовлении одежды по индивидуальным заказам. Техническое моделирование одежды. Разработка конструкций одежды по эскизу. Конструирование одежды с учетом особенностей телосложения фигуры. Конструирование и моделирование одежды ассортиментных групп. Техническое размножение лекал. Процесс изготовления лекал. Контрольные обозначения на лекалах. Правила хранения лекал. Технические требования к раскрою материала. Раскладка лекал. Художественное проектирование новых моделей одежды. Конструкторско-технологическая подготовка производства к внедрению новой моды. Методы корректировки конструкции модели после примерок. Применение новой конструкторской	Знания: - методы технического моделирования; - современные направления в конструировании одежды; - особенности конструирования и моделирования изделий по индивидуальным заказам с учетом возраста, строения фигуры и внешности; - методическую и модельно-конструкторскую документацию; Умения: - производить разработку конструкции изделий одежды в соответствии с моделью, выбранной заказчиком; - применять документацию для проектирования изделий одежды;

	документации. Методы конструктивного моделирования с помощью компьютерной техники.	- применение базовых лекал, макетов, конструкторской документации; - определение рационального конструктивного решения; - производить расчет конструктивных участков изделий, плечевых и поясных; построение чертежа.
СД 06	Моделирование и художественное оформление одежды: Основы художественного проектирования костюмов. Закономерности композиции одежды. Моделирование одежды способом накладки. Моделирование и художественное оформление швейных изделий разных ассортиментных групп.	З н а н и я : - историю моделирования и основные принципы художественного проектирования одежды; - закономерности изменения м о д ы ; - требования к моделям направляющих и промышленных коллекций; - конструктивные пояса фигуры, характеристику формы и силуэта в одежде, связи формы с фигурой человека; - значение декоративных отделок в к о с т ю м е ; - принцип построения цветового круга и виды зрительных и л л ю з и й ; - порядок моделирования одежды способом накладки; - основные группы стилевых решений одежды; - назначение, виды и формы о д е ж д ы ; - понятие об ансамбле и комплекте; У м е н и я : - определять модели одежды для направляющей и промышленной коллекций; - определять композиционный замысел модели одежды; - давать характеристику силуэтным линиям изделия; - подбирать цветовые сочетания и материалы определенных свойств для создания задуманной ф о р м ы ; - сочетать материалы декоративной отделки с материалами формы; - использовать зрительные иллюзии для маскировки отдельных физических

		недостатков фигуры; - составлять характеристику композиционного построения модели одежды.	
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования		
ПП 00	Профессиональная практика		
ПП 01	Производственное обучение. Правила техники безопасности в учебных мастерских. Общая характеристика и принцип работы всех видов оборудования. Выполнение ручных стежков и строчек. Выполнение машинных швов. Обработка карманов и отдельных деталей. Обработка простых швейных изделий. Основные технологические процессы.	З н а н и я : - терминология всех видов работ в швейном производстве; - классификация ручных и машинных строчек и швов; - виды швейного оборудования и правила их эксплуатации; - методы, последовательность и технические условия обработки узлов и деталей швейных изделий ; - методы, последовательность и технические условия обработки простых швейных изделий; - требования к ВТО швейных изделий; У м е н и я : - соблюдать правила техники безопасности при работе на швейном оборудовании; - владеть приемами работы на швейном оборудовании, устранять мелкие неполадки; - владеть приемами работы на оборудовании ВТО; - осуществлять правильный выбор режимов обработки (подбор игл, ниток и др.) при выполнении операций; - выполнять все виды швов и строчек в соответствии с техническими условиями; - обеспечивать качественную обработку деталей и узлов швейных изделий; - обеспечивать качественную обработку швейных изделий.	

ОГД 01

Профессиональный казахский (русский) язык
Развитие речи, терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов. Профессиональная лексика. Профессиональное общение.

З н а н и я :

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности;
- основные приемы общения на казахском (русском) языке;

У м е н и я :

- использовать профессиональные термины в разных грамматических формах ;
- логически и последовательно высказываться в соответствии с ситуацией ;
- применять знания казахского языка (русского) в своей профессиональной деятельности ;
- понимать речь на слух ;

			Б К БК 8
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Развитие речи, терминология по специальности. Техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов. Профессиональная лексика. Профессиональное общение.	З н а н и я : - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности; - основные приемы общения на английском языке; У м е н и я : - применять профессиональную терминологию в общении с клиентами; - логически и последовательно высказываться в соответствии с ситуацией; - - понимать речь на слух.	Б К Б К БК 8
ОГД 03	История Казахстана		БК 2
ОГД 04	Физическая культура Теоретические сведения. Легкая атлетика. Туризм. Гимнастика. Лыжная подготовка. Спортивные игры. Подвижные игры.	З н а н и я : - правил техники безопасности; - правил по видам спорта; - техники выполнения гимнастических упражнений; - техники метания гранаты, толкания ядра; - техники катания на лыжах; - правил спортивных и подвижных игр; - перечня индивидуального снаряжения туриста. У м е н и я : - правильно выполнять физические упражнения; - играть в волейбол, баскетбол; - выполнять гимнастические упражнения на снарядах; - ходить на лыжах; - участвовать в туристических походах, пользоваться компасом, определять азимут и туристический маршрут.	Б К БК 8
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
	Культурология Культурология и ее роль в жизни общества; культура и цивилизация; становление культуры;	З н а н и я : - основные понятия культурологии; - об особенностях мировой	

СЭД 01	конфуцианско-даосистский тип культуры; индо-буддийский тип культуры; мир исламской культуры; христианский тип культуры; западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира; особенность и уникальность африканской культуры; проблема расизма; возникновение и уникальность кочевой цивилизации; культура Казахстана в период Средневековья; культурные традиции казахов в период 17-19 веков; культура современного Казахстана.	культуры, образе жизни и системе ценностей различных народов; У м е н и я : - раскрыть особенности развития культуры казахского народа; - проследить традиционность культуры; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников; - уметь определять внутреннюю культуру человека, общества.	Б К Б К 8
СЭД 02	О с н о в ы ф и л о с о ф и и Специфика философского знания; исторические типы философии. Мир как совокупная реальность: материя и сознание; диалектика и ее альтернативы. Духовная жизнь человека и общества: теория познания; общественное сознание и многообразие его форм. Проблема человека в философии: бытие человека как проблема философии; личность, свобода и ответственность; будущее человечества. Нравственные проблемы философии: мораль и нравственность, общечеловеческие моральные ценности.	З н а н и я : - представление о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека; - представление о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, социальных и этических проблемах; У м е н и я : - сформировать мировоззрение; - объяснить действие законов и категорий диалектики в практической жизни; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	Б К Б К 8

СЭД 03

Основы социологии и политологии

Социология как наука;
 общество как социокультурная система; социальные общности;
 социальные и этнонациональные отношения;
 социальные процессы;
 социальные институты и организации; личность: ее социальные
 роли и социальное поведение; предмет политологии;
 политическая власть и властные отношения; политическая
 с и с т е м а ;
 социально-экономические
 процессы в Казахстане. Основы экономики: экономика и ее
 основные проблемы.

З н а н и я :

- представление о социологическом подходе в понимании закономерностей;
- представление о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии;
- особенности процесса социализации личности, формы регуляции;

У м е н и я :

- развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития;
- выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы в Казахстане и в мире в ц е л о м ;
- составить представление о политических системах и политических режимах.

			БК БК 8
СЭД 04	О с н о в ы Экономика и ее роль в обществе. Общие основы экономических систем; собственность и социально-экономический строй общества; общие типы организации производства; Деньги, история и современность; рынок и законы его функционирования; конкуренция. Производство и обращение новой стоимости; бизнес; воспроизводство индивидуального капитала. Система первичного распределения доходов. Макроэкономика; государственное регулирование рыночной экономики. Всемирная экономика и мировой рынок.	З н а н и я : - понятие и главные функции экономики; - структуру общественного производства, систему производственных отношений; - деньги и их функции; - законы товарного производства, сущность и функции рынка; - образование и экономическую роль прибыли; - основные черты и специфику макроэкономики; У м е н и я : - объяснить объективность действия экономических законов; - дать оценку типам экономических отношений; - проводить экономический анализ предпринимательской деятельности.	БК 4
СЭД 05	О с н о в ы Право, понятие, система, источники, Конституция Республики Казахстан – ядро правовой системы; Всеобщая декларация прав человека, личность, право, правовое государство, юридическая ответственность и ее виды, основные отрасли права, судебная система Республики Казахстан, правоохранительные органы.	п р а в а З н а н и я : - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - знать правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности; У м е н и я : - уметь использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	БК БК 1
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		

ОПД 01

Делопроизводство на государственном языке:
 Сведения о делопроизводстве и корреспонденции.
 Организационные документы.
 Приказно–уставные документы. Информационно-справочные
 документы. Документирование трудовых отношений.
 Основная методика служебного письма. Оформление, хранение
 и сдача дел в архив.

З н а н и я :

- термины делопроизводства;
- виды документов;
- сформированная структура перечня документов;
- формуляр - образец документов;
- образец заполнения деловых бумаг;

У м е н и я :

- правильное составлять и правильно заполнять документы согласно правил;
- определять сходство и различие данных в документах;
- вести делопроизводство на двух языках согласно правил;
- соблюдать требования нормативных актов;
- оформлять документы, передавать по месту назначения.

			Б К Б К 6
ОПД 02	Ч е р ч е н и е Техника черчения. Графическое оформление чертежей. Основы геометрического и проекционного черчения. Элементы технического рисунка. Общие правила выполнения чертежей. Анализ конструкции детали. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : - требования к графическому оформлению чертежей; - единую систему конструкторской документации; - основные правила построения чертежей и схем; У м е н и я : - оформлять чертежи; - правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка; - выполнять чертежи и схемы по специальности.	Б К ПК : ПК 3
ОПД 03	Прикладная информатика: Операционная система MS DOS: основные понятия и обозначения. Программа- оболочка Norton Commander. Основы работы в Windows; графический редактор Corel Draw (Photo Shop, AutoCad), Текстовый редактор Word: Электронная таблица Excel. Создание презентаций в программе Power Point: создание и оформление презентаций, совместное использование программ Word, Excel Power Point. Компьютерные вирусы, программы архивации: методы защиты от компьютерных вирусов; программы архивации. Сети: глобальная и локальная.	З н а н и я : - современные компьютерные программы для оформления отчетов , научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; - значение и место ПЭВМ в организационной работе предприятия; У м е н и я : - практически использовать компьютеры для обработки текстовой документации; - использовать системы управления базами данных (С У Б Д) ; - выполнять обработку цифровой и текстовой информации на основе табличных данных; - работать с пакетами прикладных программ.	Б К ПК : ПК 3
		З н а н и я : - виды, строение и свойства натуральных и химических волокон ; - сведения о ткачестве и видах отделки тканей; - классификацию тканей по волокнистому составу, строению и их влияние на внешний вид и свойства тканей; - характеристику ассортимента тканей и материалов для швейных изделий;	

ОПД 04	Материалы для швейных изделий Введение. Текстильные волокна и нити. Основы технологии текстильного производства. Состав, строение и свойства тканей . Стандартизация и качество текстильных материалов. Ассортимент тканей и других текстильных материалов.	- требования к подбору и комплектованию материалов в пакетах швейных изделий. У м е н и я : - распознавать натуральные и химические волокна; - определять направление нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон тканей, вид переплетения и его влияние на внешний вид и свойства тканей; - определять дефекты ткачества; - подбирать швейные нитки и клеевые материалы; - производить подбор тканей верха, подкладочных, прокладочных, утепляющих и отделочных материалов для пакета швейного изделия.	ПК : ПК : ПК : ПК 3
ОПД 05	Спецрисунок и художественная графика Основы спецрисунка и художественной графики. Рисование простых геометрических тел. Рисование натюрмортов, драпировок (гризайль, графика). Общие сведения о цвете. Декоративное рисование (орнамент). Изображение головы и фигуры человека. Живописный этюд человека в одежде (акварель). Графическое решение человека в одежде (черно-белая графика). Декоративное решение двухфигурной композиции.	З н а н и я : - основы спецрисунка; - общие сведения о цвете; - различную технику работы живописи ; - традиции изображения казахского национального орнамента ; - законы стилизации; - правила изображения головы и фигуры человека в разных ракурсах ; - принцип построения фигуры человека в одежде; - правила передачи фигуры человека в динамике; - законы многофигурной композиции; У м е н и я : - правильно изображать геометрические тела в пространстве; - выполнять рисунки предметов с учетом законов перспективы, светотени и передачи материалов; - пользоваться различной техникой живописи; - находить цветовые отношения; - различать виды орнамента и изображать его в цвете; - выполнять национальные узоры в зависимости от их	

		назначения; - изображать отличительные особенности мужской и женской фигуры, возрастные особенности детских фигур.	ПК 3 ПК 3
ОПД 06	Пластическая анатомия (для 1211083) Введение. Обзор строения тела человека. Скелет человека. Мышцы человека. Череп человека. Мышцы головы и шеи, их характерные особенности. Пластические особенности лица. Пропорции тела человека. Центр тяжести.	Знания: - пластической анатомии костной основы (скелет) - пластической анатомии мышечной системы; - связи строения человеческого тела и его функций; - пропорций человеческого тела; Умения: - передать пластический характер человеческого тела в движении; - использовать знания пластической анатомии в профессиональной деятельности;	ПК 3 ПК 3
ОПД 06	Техническая механика (для 1211093) Статика, кинематика, динамика. Основы сопротивления материалов, основные понятия и положения. Виды деформаций и напряжения при них. Расчетные уравнения на прочность при растяжении и сжатии, кручении и изгибе. Детали машин. Основные понятия и определения. Механизмы поступательного, колебательного и прерывистого движения. Механические передачи вращательного движения.	Знания: - основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики; - основные положения сопротивления материалов; - виды деформаций и напряжений; - основные сведения о деталях машин; - виды механизмов и передач, принцип работы; - назначение и конструкции валов и осей; Умения: - определять положение центра тяжести простых геометрических фигур и сечений прокатных профилей; - различать механизмы и классификацию машин; - составлять кинематические схемы передач.	БК ПК 3
		Знания: - основные понятия, виды, жанры и стили изобразительного искусства; - искусство и костюм первобытного общества; - периоды искусства Древнего Египта, Древней Греции, Древнего Рима, характерные	

ОПД 07	История стилей в искусстве и костюме (для 1211083) Виды, жанры и стили изобразительного искусства. Искусство и костюм первобытного общества. Искусство и костюм Древнего мира. Искусство и костюм Средних веков. Искусство и костюм Западной Европы XV-XX вв. Искусство и костюм Казахстана. Костюмы народов мира.	особенности костюма; - искусство и костюм Византии, романского и готического стиля, Индии, Китая и Японии; Западной Европы XV – XX веков; Казахстана; народов мира У м е н и я : - определить роль и место костюма в искусстве; - определять по иллюстрациям вид и жанр искусства; - охарактеризовать стиль в искусстве и костюме; - находить связь форм костюма с природными условиями, социально-экономическим состоянием общества, уровнем культуры, быта, религии; - выделять наиболее характерные черты искусства костюма различных народов.	ПК : ПК 3
ОПД 07	Общая электротехника с основами электроники (для 1 2 1 1 0 9 3) Общая электротехника: электрическое поле; электрические цепи постоянного и переменного тока; электромагнетизм; трансформаторы; электрические машины переменного и постоянного тока; электропривод и аппаратура управления; передача электрической энергии. Основы электроники: электровакуумные и газоразрядные приборы; полупроводниковые и фотоэлектронные приборы; электронные выпрямители и усилители; электронные генераторы и измерительные приборы; интегральные схемы микроэлектроники	З н а н и я : - общие сведения об электрических цепях постоянного и переменного тока , проводниковых материалах; - законы последовательного и параллельного соединения сопротивлений; - классификацию, устройство и принцип действия измерительных приборов, машин переменного и постоянного тока; - схемы электроприводов; - общие сведения об интегральных схемах микроэлектроники; У м е н и я : - изображать основные элементы электрической цепи в с х е м а х ; - собирать электрическую цепь из предложенных элементов; - производить измерения тока, напряжения, мощности, энергии , сопротивления; - соблюдать электробезопасность;	Б К ПК 3
		З н а н и я : - общие сведения о психологии; - культуру общения работника с	

ОПД 08	Профессиональная этика и этикет - Психология культуры сервиса. Этическая культура сервиса. Профессиональная этика. Этика взаимоотношений в трудовом коллективе. Эстетическая культура: техническая эстетика и дизайн; эстетика внешнего облика рабочего; этикет работника контактной зоны; организационно-технологическая культура сервиса; маркетинг сферы услуг и прогрессивные формы обслуживания.	клиентом; - способы разрешения конфликтов; - этику взаимоотношений в трудовом коллективе; - социальную, экономическую, эстетическую сущность рекламы; - эстетику внешнего оформления интерьера предприятия и рабочих мест; У м е н и я : - соблюдать культуру общения работника с клиентом; - соблюдать эстетические требования к внешнему облику и этикет работника контактной з о н ы ; - применять прогрессивные формы обслуживания; - внедрять новые виды услуг.	Б К Б К Б К Б К 1
ОПД 09	Основы маркетинга: Основные концепции рыночной деятельности; понятие маркетинга, его цели, функции, принципы, классификация; сегментирование рынка; объекты и субъекты маркетинга; маркетинговая окружающая среда; средства маркетинга; методы изучения формирования и прогнозирования спроса, стимулирования сбыта и продвижения товаров и услуг на рынке.	З н а н и я : - основные концепции рыночной деятельности; - понятие маркетинга, его цели, функции, принципы, классификацию; - стратегию ценообразования; - классификацию цен; У м е н и я : - определять сегментирование р ы н к а ; - использовать средства маркетинга; - пользоваться методами изучения формирования и прогнозирования спроса; - рекламировать и продвигать товары и услуги на рынке.	Б К ПКЗ
	Основы менеджмента: Менеджмент как вид деятельности в системе управления; информационное обеспечение в менеджменте, методы и технология принятия управленческих решений, коммуникация как связующий процесс. Менеджмент и менеджеры: стиль менеджмента и имидж менеджера; лидерство, власть, авторитет	З н а н и я : - современные принципы и методы управления, функции управления; - организационную структуру управления; - методы и современные технологии подготовки и обоснования управленческих р е ш е н и й ; - методы обработки информации с использованием современных технических средств, коммуникаций и связи;	Б К Б К

ОПД 10	; конфликтные ситуации, их предупреждение и преодоление; социально-психологический климат в коллективе, управлении конфликтами; управление персоналом; мотивация; мотивационные стратегии и методы. Управление персоналом; кадровое планирование; система служебно-профессионального продвижения персонала по службе; управление деловой карьерой.	- методы оценки деловых качеств работника; - способы управления конфликтными ситуациями. У м е н и я : - применять методы управления в конкретных производственных ситуациях; - подготовить и обосновать управленческое решение; - управлять неформальной группой; - предупреждать и разрешать конфликтные ситуации.	ПК : ПК 3
ОПД 11	Охрана труда и основы промышленной экологии: Общие вопросы охраны труда: основы законодательства по охране труда, организация работы по охране труда, анализ условий труда, причины травматизма и профессиональных заболеваний. Техника безопасности: система стандартов безопасности труда; производственная санитария. Микроклимат производственных помещений; основы пожарной профилактики; промышленная экология, охрана атмосферного воздуха, воздушных ресурсов.	З н а н и я : - основные статьи трудового законодательства; - виды государственного и общественного надзора в области охраны труда; - виды инструктажа по безопасным методам работы; - основные средства защиты от поражений и несчастных случаев; - влияние условий труда на организм человека; - документы, регламентирующие охрану окружающей среды в РК; У м е н и я : - оказывать первую медицинскую помощь; - проводить профилактические мероприятия по предупреждению пожаров, взрывов и несчастных случаев; - проводить инструктаж по безопасным приемам работы на швейном оборудовании;	БК БК ПК : ПК 3
	Основы стандартизации, сертификации и метрологии: Роль стандартизации в обеспечении качества продукции в швейном производстве. Основные понятия и определения в области стандартизации. Основные положения	З н а н и я : - основные положения государственной системы стандартизации РК; - виды контроля качества продукции; - методы оценки уровня качества, категории качества; - виды стандартов, используемых в швейной отрасли; - организацию технического контроля качества продукции на	

ОПД 12	государственной системы стандартизации РК. Экономическая эффективность стандартизации. Основы метрологии и обеспечения единства измерений. Основы управления качеством. Виды контроля, сертификация и испытание продукции. Комплексная система управления качеством продукции. Международная система стандартизации ИСО 9001-2000 (ISO 9001-2000).	производстве; - меры привлечения к ответственности за нарушения требований законодательства о качестве продукции; - международные стандарты ИСО 9001-2000; У м е н и я : - применять необходимую нормативно-техническую документацию; - пользоваться указателями государственных стандартов; - определять соответствие качества продукции уровню международных стандартов.	Б К ПК : ПК : ПК 3
ОПД 13	Автоматизация производства (для 1211093) Общие сведения об элементах автоматики и системах автоматизации оборудования швейного производства. Общие сведения о микропроцессорах и мини ЭВМ в системах автоматизации швейного производства. Привод швейных машин. Автоматизация швейных машин, оснащенных микропроцессорами и мини ЭВМ. Автоматизация транспортных устройств. Автоматизация оборудования влажно-тепловой обработки изделий.	З н а н и я : - общие сведения о датчиках, преобразователях, усилителях, и микропроцессорах, применяемых в системах автоматизации швейного производства; - основные функции автоматизированных приводов швейных машин; - структуру взаимодействия программируемых систем с исполнительным органом оборудования ВТО и транспортных устройств; У м е н и я : - применять электрическую аппаратуру управления в швейном производстве; - выбирать автоматизированную систему ВТО для обеспечения оптимальных режимов обработки	ПК : ПК : ПК 3
СД 00	Специальные дисциплины		
	Оборудование швейного производства (для 1211083) Общая характеристика предмета. Комплексная механизация	З н а н и я : - общую характеристику, цели и задачи предмета; - взаимосвязь выбора оборудования со способами обработки швейных изделий; - классификацию, краткую характеристику и применение швейного оборудования; - характеристику автоматизированных систем подготовки производства и раскроя (САПР);	

СД 01	технологических процессов. Общие сведения о деталях, механизмах швейных машин. Классификация швейного оборудования. Швейные машины челночного стежка. Организационная и техническая оснастка оборудования. Швейные машины цепного стежка. Машины для отделки швейных изделий. Машины-полуавтоматы. Машины бытового назначения. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) швейных изделий.	У м е н и я : - пользоваться нормативно-технической документацией и справочной литературой; - осуществлять смазку и чистку швейных машин; - подбирать иглы, заправлять нитки и выполнять несложные регулировки на машинах и швейных полуавтоматах; - применять средства малой механизации к машинам; - устанавливать и соблюдать режимы ВТО в зависимости от свойств материалов; - соблюдать технику безопасности при работе на швейном оборудовании.	Б К ПК : ПК 3
СД 01	Оборудование швейного производства (для 1211093) Общая характеристика предмета. Комплексная механизация технологических процессов. Общие сведения о деталях, механизмах швейных машин. Классификация швейного оборудования. Классификация игл. Швейные машины челночного стежка. Организационная и техническая оснастка оборудования. Швейные машины цепного стежка. Машины для отделки швейных изделий. Швейные машины безниточного соединения деталей. Машины-полуавтоматы. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) швейных изделий. Выбор оборудования при проектировании технологических потоков. Оборудование подготовительно-раскройного производства. Внутрипроцессный транспорт швейных предприятий.	З н а н и я : - общую характеристику, цели и задачи предмета; - взаимосвязь выбора оборудования со способами обработки швейных изделий; - классификацию, краткую характеристику и применение швейного оборудования; - характеристику автоматизированных систем подготовки производства и раскроя (САПР); - виды и характеристику транспортных средств швейных предприятий; У м е н и я : - пользоваться нормативно-технической документацией и справочной литературой; - осуществлять смазку и чистку швейных машин; - подбирать иглы, заправлять нитки и выполнять несложные регулировки на машинах и швейных полуавтоматах; - применять средства малой механизации к машинам; - устанавливать и соблюдать режимы ВТО в зависимости от свойств материалов; - осуществлять выбор оборудования в соответствии с требованиями при	Б К ПК : ПК : ПК : ПК :

		проектировании технологических процессов; - соблюдать технику безопасности при работе на швейном оборудовании.	ПК : ПК 3
СД 02	Технология швейного производства (для 1211083) Основы технологии пошива одежды. Технология поузловой обработки верхней одежды (пальто, костюмов, курток и пр.). Обработка брюк и юбок. Особенности изготовления одежды из новых видов материалов. Особенности поузловой обработки женских платьев, мужских верхних сорочек и др. Особенности обработки казахской национальной одежды. Подготовительно-раскройный процесс. Особенности технологии ремонта и обновления одежды. Характеристика предприятий по пошиву изделий по индивидуальным заказам.	Знания: - терминологию ручных, машинных и утюжительных работ ; - назначение и сущность ВТО; - характеристику и способы клеевых соединений деталей о д е ж д ы ; - последовательность и технические условия поузловой обработки верхней одежды и поясных изделий, женских платьев, мужских верхних сорочек, казахской национальной одежды и пр. - основные стадии подготовительно-раскройного п р о ц е с с а ; - особенности технологии ремонта и обновления одежды; - последовательность обработки (схемы сборки) швейных изделий по индивидуальным заказам; Умения: - пользоваться нормативно-технической документацией; - выполнять ручные, машинные работы и ВТО; - обрабатывать детали и узлы швейных изделий согласно технических требований; - обрабатывать изделия разных ассортиментных групп; - рассчитывать нормы расхода материалов ; - выполнять операции по ремонту и обновлению одежды; - обеспечивать качество выполняемых работ;	Б К ПК : ПК : ПК : ПК 3
		Знания: - основные этапы и виды работ при производстве одежды; - виды, характеристику, изображение ручных и машинных строчек и швов; - терминологию и технические условия выполнения ручных,	

Технология швейного производства (для 1211093)

Основы технологии пошива одежды. Технология поузловой обработки верхней одежды (пальто, костюмов, курток и пр.). Обработка брюк и юбок. Особенности изготовления одежды из новых видов материалов. Особенности поузловой обработки женских платьев, мужских верхних сорочек и др. Особенности обработки казахской национальной одежды. Технологическая последовательность обработки швейных изделий. Проектирование технологических процессов швейных цехов. Функции экспериментального, подготовительного и раскройного цехов швейных предприятий. Нормирование расхода материалов. Особенности серийного раскроя материалов. Особенности технологии ремонта и обновления одежды.

машинных и утюжительных работ ;

- назначение и сущность ВТО;
- характеристику и способы клеевых соединений деталей одежды ;
- последовательность и технические условия поузловой обработки верхней одежды и поясных изделий, женских платьев, мужских верхних сорочек, казахской национальной одежды и пр.;
- виды технологических потоков швейных цехов и их характеристику;
- требования к выбору моделей, материалов, методов обработки и оборудования при проектировании потоков швейных цехов;
- порядок расчета и анализа одномодельных и много модельных потоков;
- требования к планировке швейных цехов;
- функции экспериментального, подготовительно-раскройного цехов швейных предприятий;
- особенности технологии ремонта и обновления одежды;
- последовательность обработки (схемы сборки) швейных изделий по индивидуальным заказам;

У м е н и я :

- пользоваться справочной литературой, нормативно-технической документацией;
- выполнять ручные и машинные стежки, строчки и ш в ы ;
- выбирать оборудование и устанавливать режимы работы на машинах и ВТО;
- составлять последовательность , определять ТУ обработки и сборки деталей и узлов верхней одежды различной конструкции, поясных изделий, изделий из новых материалов, казахской национальной одежды, платьев и п р . ;

		- составлять технологическую последовательность обработки изделий по узлам и неделимым операциям в табличной и графической форме; - выполнять в полном объеме этапы проектирования швейных потоков; - выполнять расчет и анализ одномодельных и многомодельных потоков швейных цехов; - выполнять планировку потоков разных типов и их размещение в цехе; - рассчитывать нормы расхода материалов; - выполнять раскладку лекал и определять их экономичность; - проводить качественную и количественную проверку материалов и определять способы их хранения; - выбирать способы настиления и раскроя материалов; - обеспечивать качество выполняемых работ;	ПК : ПК 3
	Конструирование одежды Введение . Основы морфологии. Конструирование женской верхней одежды. Техническое моделирование. Изготовление лекал	Знания : - основы морфологии; - способы конструирования одежды; - размерные признаки; - методы и технику измерения тела человека; - расчет и построение основы женских и мужских плечевых изделий; - конструирование втачных рукавов, бортов и воротников различных конфигураций, мелких деталей, женских и мужских поясных изделий, детских плечевых и поясных изделий; - приемы и способы технического моделирования; - построение и оформление лекал деталей верха в различных условиях; - особенности конструирования одежды различного ассортимента с учетом перспективной моды и на фигуры с отклонениями от	БК ПК : ПК :

СД 03	верха, подкладки, приклада. Особенности конструирования мужской верхней одежды. Разработка конструкций моделей одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам. Градация лекал. Раскрой тканей с использованием лекал базовых конструкций (БК) по измерениям конкретной фигуры. Особенности конструирования детской одежды. Прогрессивные методы работы закройщиков.	типовых ; - методы градаций; - назначение и содержание табеля мер; - разработку конструкций моделей по лекалам БК; способы и приемы реставрации и обновления одежды; - прогрессивные методы работы закройщиков. У м е н и я : - пользоваться нормативно-технической документацией и справочной литературой; - снимать мерки с фигуры человека; - определять величину прибавок и распределять их по участкам; - выполнять расчеты и строить чертежи конструкций женских и мужских плечевых, поясных изделий; детской одежды; рукавов, бортов, воротников, мелких деталей; на фигуры, имеющие отклонения от типовых ; - оформлять лекала верха в соответствии с требованиями ЕСКД.	ПК : ПК : ПК : ПК : ПК : ПК 3
	Моделирование и художественное оформление одежды: Основы художественного проектирования костюмов.	З н а н и я : - историю моделирования и основные принципы художественного проектирования одежды; - закономерности изменения моды ; - требования к моделям направляющих и промышленных коллекций; - конструктивные пояса фигуры, характеристику формы и силуэта в одежде, связи формы с фигурой человека; - значение декоративных отделок в костюме; - принцип построения цветового круга и виды зрительных иллюзий ; - порядок моделирования одежды способом накладки; - основные группы стиливых решений одежды; - назначение, виды и формы	БК ПК :

СД 04	Закономерности композиции одежды. Моделирование одежды способом наколки. Моделирование и художественное оформление швейных изделий.	о д е ж д ы ; - понятие об ансамбле и комплекте; У м е н и я : - определять модели одежды для направляющей и промышленной коллекций; - определять композиционный замысел модели одежды; - давать характеристику силуэтным линиям изделия; - подбирать цветовые сочетания и материалы определенных свойств для создания задуманной формы; - сочетать материалы декоративной отделки с материалами формы; - использовать зрительные иллюзии для маскировки отдельных физических недостатков фигуры; - составлять характеристику композиционного построения модели одежды.	ПК : ПК : ПК 3
СД 05	Экономика отрасли: Предприятие в условиях рыночной системы: основные направления экономического развития сферы услуг в РК, предприятие - основное звено экономики, основные фонды предприятия, оборотные средства; организация производства и обслуживания населения, формы организации производства, производительность труда, организация труда, нормирование труда, кадры предприятия; планирование и прогнозирование деятельности предприятия: основные разделы и показатели годового плана; ценообразование; налоги и другие обязательные платежи.	З н а н и я : - структуру экономики государства, современное положение дел в РК; - состояние реформ и их движение к рынку; - организацию обслуживания населения, принципы производства; - значение производительности труда, техническое нормирование труда, организацию оплаты труда; - структуру и содержание бизнес-плана; - виды налогов и других обязательных платежей; У м е н и я : - определять показатели использования основных фондов, сумму амортизации, показатели оборачиваемости оборотных средств; - рассчитывать показатели производительности труда; - производить фотографирование рабочего времени, хронометража; - рассчитывать нормы труда,	БК БК ПК : П К

		заработок рабочих; - составлять смету затрат, начислять основные виды налогов; - рассчитывать технико-экономические показатели предприятия.	3.8.1 ПК 3
ПО 00	Профессиональная практика		
ПО 01	Производственное обучение. Правила техники безопасности в учебных мастерских. Общая характеристика и принцип работы всех видов оборудования. Выполнение ручных стежков и строчек. Выполнение машинных швов. Обработка карманов и отдельных деталей. Обработка разных швейных изделий. Основные технологические процессы.	Знания: - терминология всех видов работ в швейном производстве; - классификация ручных и машинных строчек и швов; - виды швейного оборудования и правила их эксплуатации; - методы, последовательность и технические условия обработки узлов и деталей швейных изделий; - методы, последовательность и технические условия обработки простых швейных изделий; - требования к ВТО швейных изделий; Умения: - соблюдать правила техники безопасности при работе на швейном оборудовании; - владеть приемами работы на швейном оборудовании, устранять мелкие неполадки; - владеть приемами работы на оборудовании ВТО; - осуществлять правильный выбор режимов обработки (подбор игл, ниток и др.) при выполнении операций; - выполнять все виды швов и строчек в соответствии с техническими условиями; - обеспечивать качественную обработку деталей и узлов швейных изделий; - обеспечивать качественную обработку швейных изделий.	Б К Б К ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3 ПК 3
		Знания: - структура предприятия и основные функции его производственных цехов (участков); - нормативно-техническая документация (НТД),	

ПП	02	Профессиональная практика Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Работа на рабочих местах швейного предприятия. Нормы выработки. Профессиональные обязанности в качестве стажеров мастера, контролера по качеству, технолога. Показатели качества выпускаемой продукции.	используемая при пошиве изделий; - требования к выполнению операций на рабочих местах предприятия; - организация работы с разделением труда в швейных цехах предприятий; - квалификационные требования мастера (бригадира), контролера качества и технолога швейного цеха; У м е н и я : - соблюдать правила внутреннего распорядка на предприятии; - соблюдать правила техники безопасности при выполнении работ; - обеспечивать качественное выполнение операций на рабочем месте в соответствии с требованиями НТД; - выполнять функции в соответствии с квалификационными требованиями; - уметь принимать решения в рамках своей компетенции;	Б К Б К Б К Б К Б К ПК 1 ПК 2 ПК 3 ПК 4 ПК 5 ПК 6 ПК 7 ПК 8 ПК 9 ПК 10 ПК 11 ПК 12 ПК 13 ПК 14 ПК 15 ПК 16 ПК 17 ПК 18 ПК 19 ПК 20 ПК 21 ПК 22 ПК 23 ПК 24 ПК 25 ПК 26 ПК 27 ПК 28 ПК 29 ПК 30 ПК 31 ПК 32 ПК 33 ПК 34 ПК 35 ПК 36 ПК 37 ПК 38 ПК 39 ПК 40 ПК 41 ПК 42 ПК 43 ПК 44 ПК 45 ПК 46 ПК 47 ПК 48 ПК 49 ПК 50 ПК 51 ПК 52 ПК 53 ПК 54 ПК 55 ПК 56 ПК 57 ПК 58 ПК 59 ПК 60 ПК 61 ПК 62 ПК 63 ПК 64 ПК 65 ПК 66 ПК 67 ПК 68 ПК 69 ПК 70 ПК 71 ПК 72 ПК 73 ПК 74 ПК 75 ПК 76 ПК 77 ПК 78 ПК 79 ПК 80 ПК 81 ПК 82 ПК 83 ПК 84 ПК 85 ПК 86 ПК 87 ПК 88 ПК 89 ПК 90 ПК 91 ПК 92 ПК 93 ПК 94 ПК 95 ПК 96 ПК 97 ПК 98 ПК 99 ПК 100

Примечание. Таблица 2 Базовые компетенции

Код компетенции	Базовые компетенции (БК)
Б К	1
Б К	2
Б К	3
Б К	4
Б К	5
Б К	6
Б К	7
Б К	8
Б К	9
БК10	

Таблица 3 Профессиональные компетенции

Уровень ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)

2. Повышенный
уровень

121101 2 – Вышивальщица*	ПК 2.1.1 Определять качество и назначение всех видов применяемых материалов ; ПК 2.1.2 выполнять расчет и составление рисунка вышивки ; ПК 2.1.3 осуществлять выбор способов и режимов выполнения вышивки ; ПК 2.1.4 выполнять все виды художественной вышивки в соответствии с различными видами техникой ; ПК 2.1.5 владеть приемами и навыками работы на вышивальных автоматах и полуавтоматах;
121102 2 – Кружевница*	ПК 2.2.1 Определять качество и назначение всех видов применяемых материалов ; ПК 2.2.2 выполнять плетение кружева и штучных кружевных изделий традиционной техникой плетения ; ПК 2.2.3 выполнять плетение кружева и кружевных изделий по рисунку ; ПК 2.2.4 выполнять плетение парных, сцепных и парносцепных кружев с применением всех элементов плетения ; ПК 2.2.5 владеть искусством плетения по сюжетно-тематическим рисункам с применением золотых и серебряных нитей, бисера, и т.д. ; ПК 2.2.6 применять плетение скани, сеток, кружевных изделий для оформления одежды.
121103 2 - Швея*	ПК 2.3.1 Выполнять все виды швейных работ по изготовлению изделий массового производства согласно технических условий. ; ПК 2.3.2 владеть навыками работы на швейном оборудовании автоматического и полуавтоматического действия ; ПК 2.3.3 выбирать способы и режимы обработки в зависимости от свойств применяемых материалов ; ПК 2.3.4 обеспечивать выполнение индивидуальных норм выработки в рабочее время ; ПК 2.3.5 обеспечивать качество выполняемых работ.
121104 2 – Раскройщик* 121110 2 – Закройщик*	ПК 2.4.1 Выполнять все виды работ по приему заказов на пошив, ремонт, обновление одежды (выбор фасона, оформление паспорта заказа и снятие мерок) ; ПК 2.4.2 осуществлять подбор и контроль качества всех видов материалов ; ПК 2.4.3 изготавливать лекала, производить раскладки лекал с учетом экономного расходования материалов ; ПК 2.4.4 выполнять раскрой (перекрой) при пошиве (ремонте и обновлении) одежды ; ПК 2.4.5 пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями по назначению ; ПК 2.4.6 осуществлять примерку изделий на фигуре заказчика, уточнять и подрезать детали после примерки ; ПК 2.4.7 инструктировать портных по особенностям обработки швейных изделий ; ПК 2.4.8 проверять качество готовых изделий и сдавать их заказчику.
121105 2 - Конструктор одежды*	ПК 2.5.1 Разрабатывать эскизы различных моделей одежды ; ПК 2.5.2 выполнять снятие мерок индивидуальной фигуры ; ПК 2.5.3 выполнять построение чертежей конструкций одежды различных видов ; ПК 2.5.4 изготавливать лекала для раскроя изделий массового производства и по индивидуальным заказам ; ПК 2.5.5 выполнять техническое размножение лекал ; ПК 2.5.6 принимать участие в запуске новых моделей в производство.

3. Специалист среднего звена	121106 2 – Портной*	ПК 2.6.1 Выполнять все виды работ по пошиву изделий по индивидуальным заказам в соответствии с техническими условиями ПК 2.6.2 выполнять работы по ремонту и обновлению одежды ПК 2.6.3 владеть навыками работы на различном швейном оборудовании ПК 2.6.4 выбирать способы и режимы обработки в зависимости от свойств применяемых материалов ПК 2.6.5 обеспечивать качество выполняемых работ.
	121107 2 Модельер-закройщик*	ПК 2.7.1 Выполнять комплекс работ по приему заказов особо сложных высокохудожественных изделий одежды, требующих индивидуального моделирования; ПК 2.7.2 участвовать в разработке новых моделей по эскизу художника-модельера или заказчика ПК 2.7.3 выполнять все виды работ по подготовке материалов к раскрою перекрою особо сложных и высоко художественных изделий одежды, требующих индивидуального моделирования ПК 2.7.4 руководить работой закройщиков более низкой квалификации ПК 2.7.5 раскрое особо сложных моделей одежды; ПК 2.7.6 инструктировать портных по особенностям обработки сложных фасонов из новых материалов; ПК 2.7.7 владеть навыками предпринимательской деятельности в области швейного производства ПК 2.7.8 работать с журналами и каталогами мод, анализировать тенденции развития моды.
	121108 3 – Модельер-конструктор**	ПК 3.8.1 разрабатывать модели в соответствии с назначением одежды с учетом направления моды и индивидуальных особенностей заказчика ПК 3.8.2 выполнять чертежи конструкции моделей одежды, принятые в производстве; ПК 3.8.3 изготавливать лекала в соответствии с требованиями ЕСКД ПК 3.8.4 разрабатывать конструкторско-технологическую документацию ПК 3.8.5 выполнять техническое размножение лекал по размерам и росту ПК 3.8.6 выполнять раскладку лекал и раскрой деталей одежды ПК 3.8.7 инструктировать портных по особенностям обработки швейных изделий; ПК 3.8.8 работать с журналами и каталогами мод, анализировать тенденции развития моды ПК 3.8.9 руководить работой закройщиков при раскрое особо сложных моделей одежды ПК 3.8.10 проводить маркетинговые исследования, анализ конъюнктуры рынка.
	121109 3 – Техник-технолог** 121111 3 – Технолог швейного производства**	ПК 3.9.1 Осуществлять выбор методов обработки и оборудования в зависимости от свойств материалов и назначения одежды с учетом достижений техники и технологии ПК 3.9.2 владеть навыками работы на швейном оборудовании различных типов; ПК 3.9.3 устанавливать режимы обработки швейных изделий с учетом свойств материалов и требований стандартов ПК 3.9.4 организовывать технологический процесс изготовления швейных изделий, составлять схемы разделения труда и выполнять расписание рабочих мест; ПК 3.9.5 составлять инструкционные карты на выполнение технологических операций; ПК 3.9.6 уметь определять дефекты материалов, деталей и полуфабрикатов, готовых изделий и знать способы их предупреждения

у с т р а н е н и я ;
 ПК 3.9.7 обеспечить внутрипроцессный и окончательный контроль каче
 изделий;

П р и л о ж е н и е **3 0 8**
к приказу **Министра** **образования**
и науки **Республики** **Казахстан**
 от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й **учебный** **план**
 технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 - Технология изделий и товаров
 широкого потребления

Специальность: 1212000 – Обувное производство (по видам)

Квалификации: 121201 2 – Сборщик обуви

121202 2 – Раскройщик материалов

121203 2 – Затяжчик обуви

121204 2 – Модельер-конструктор

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев****

на базе основного среднего образования

без получения общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-пра) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины					524		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					434	262	172
ОПД 01	Черчение	+	+	+		100	60	40
ОПД 02	Электротехника		+	+		72	44	28
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		90	54	36
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства	+	+	+		100	60	40
ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		72	44	28

СД 00	Специальные дисциплины					596	358	238
СД 01	Основы технологии производства изделий из кожи	+	+	+		170	102	68
СД 02	О с н о в ы материаловедения	+	+	+		126	76	50
	Квалификация: 121201 2 – Сборщик обуви							
СД 03	Технология сборки заготовок верха обуви	+	+	+		300	180	120
	Квалификация: 121202 2 – Раскройщик материалов							
СД 03	Технология раскраивания материалов	+	+	+		300	180	120
	Квалификация: 121203 2 – Затяжчик обуви							
СД 03	Технология обтягивания заготовок	+	+	+		300	180	120
	Квалификация: 121204 2 – Модельер-конструктор							
СД 03	О с н о в ы конструирования и моделирования изделий из кожи	+	+	+		300	180	120
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		+			66/ 323* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1152		
ПО. 00	Производственное обучение					504		
ПО. 01	Ознакомительная практика					108		
ПО. 02	Учебная практика					396		
ПП. 00	Профессиональная практика					648		
ПП. 01	Практика по закреплению профессиональных навыков					108		

ПП.02	Квалификационная практика					540		
ПА 00	Промежуточная аттестация					72		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемая форма итоговой аттестации: защита дипломной работы со сдачей экзамена итоговой аттестации по одной из специальных дисциплин (СД . 0 3) .

****Реализация данной программы предусматривает одновременное получение общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (час)			
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них:		
							теоретические занятия	практические (лабораторно - практические) занятия	курсовые проекты (работы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448			
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к ,					256			

	профессиональный иностранный язык, физическая культура)							
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					306	98	208
ОПД 01	Черчение	+	+	+		60	4	56
ОПД 02	Электротехника		+	+		64	36	28
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		72	36	36
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства	+	+	+		54	4	50
ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		20	12	8
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке					36	6	30
СД 00	Специальные дисциплины					354	210	144
СД 01	Основы технологии производства изделий из кожи	+	+			108	64	44
СД 02	О с н о в ы материаловедения		+	+		64	38	26
	Квалификация: 121201 2 – Сборщик обуви							
СД 03	Технология сборки заготовок верха обуви	+	+	+		182	108	74
	Квалификация: 121202 2 – Раскройщик материалов							
СД 03	Технология раскраивания материалов	+	+	+		182	108	74
	Квалификация: 121203 2 – Затяжчик обуви							
СД 03	Технология обтягивания заготовок	+	+	+		182	108	74
	Квалификация: 121204 2 – Модельер-конструктор							
СД 03	О с н о в ы конструирования и моделирования изделий из кожи	+	+	+		182	108	74

ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		+			48/213*			
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728			
ПО. 00	Производственное обучение					648			
ПО. 01	Ознакомительная практика					72			
ПО. 02	Учебная практика					576			
ПП. 00	Профессиональная практика					1080			
ПП. 01	Практика по закреплению профессиональных навыков					504			
ПП.02	Квалификационная практика					576			
ПА 00	Промежуточная аттестация					144			
ИА 00	Итоговая аттестация					36			
ИА 01	Итоговая аттестация					24			
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12			
	Итого на обязательное обучение					4320			
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год							
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения							
	Всего					4960			

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного (час)		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические лабораторно-праи) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) я з ы к , профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					368		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					306	92	214
ОПД 01	Черчение	+	+	+		60	4	56
ОПД 02	Электротехника		+	+		64	36	28
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+	+		72	36	36
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства	+	+	+		90	4	86
ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		20	12	8
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке							
СД 00	Специальные дисциплины					594	358	236
СД 01	Основы технологии производства изделий из кожи	+	+	+		168	102	66
СД02	О с н о в ы материаловедения	+	+	+		126	76	50
	Квалификация: 121201 2 – Сборщик обуви							
СД03	Технология сборки заготовок верха обуви	+	+	+		300	180	120
	Квалификация: 121202 2 – Раскройщик материалов							
СД03	Технология раскраивания материалов	+	+	+		300	180	120

	Квалификация: 121203 2 – Застяжчик обуви							
СД03	Технология обтягивания заготовок	+	+	+		300	180	120
	Квалификация: 121204 2 – Модельер-конструктор							
СД03	О с н о в ы конструирования и моделирования изделий из кожи	+	+	+		300	180	120
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		+			28/ 253* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1404		
ПО. 00	Производственное обучение					504		
ПО. 01	Ознакомительная практика					108		
ПО. 02	Учебная практика					396		
ПП. 00	Профессиональная практика					900		
ПП. 01	Практика по закреплению профессиональных навыков					144		
ПП.02	Квалификационная практика					756		
ПА 00	Промежуточная аттестация					144		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						

Специальность: 1212000 – Обувное производство (по видам)

Квалификации: 121205 3 – Техник–технолог

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев

на базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебн		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них:	
							теоретические занятия	практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					352		
СЭД. 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					614	350	248
ОПД 01	Инженерная графика			+		50	26	24
ОПД 02	Техническая механика			+		54	30	24
ОПД 03	Электротехника и электроника			+		60	36	24
ОПД 04	Материаловедение и технология конструкций материалов	+	+	+		54	30	24
ОПД 05	Спецрисунки и композиция		+	+		54	30	24
ОПД 06	Рисунок		+			54	30	24
ОПД 07	Моделирование и оптимизация технологических процессов	+	+			60	36	24
ОПД 08	Основы стандартизации, сертификации и метрологии			+		32	20	12
ОПД 09	Делопроектирование на государственном языке					36	16	20
ОПД 10	Экономика отрасли		+	+	+	80	48	16
ОПД 11	Менеджмент					48	28	20

ОПД 12	Охрана труда			+		32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины					610	372	218
СД 01	Материалы для обуви и конфекционирование	+	+	+		80	52	28
СД 02	Технология изделий из кожи	+	+			108	62	46
СД 03	Конструирование изделий из кожи	+	+	+	+	150	86	44
СД 04	Технология переработки полимерных материалов	+				90	54	36
СД 5	Автоматизация технологических процессов		+			56	36	20
СД 06	Проектирование обувных и кожгалантерейных предприятий	+				62	42	20
СД 07	Оборудование производства изделий из кожи и основы проектирования оборудования	+				64	40	24
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		+			36/ 342* *		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1728		
ПО. 00	Производственное обучение					720		
ПО. 01	Ознакомительная практика					72		
ПО. 02	Учебная практика					288		
ПО. 03	Квалификационная практика					360		
ПП. 00	Профессиональная практика					1008		
ПП. 01	Практика по профилю специальности (производственно-технологическая)					648		
ПП.02	Преддипломная практика, в том числе выполнение дипломного проекта.					360		
ПА 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация					24		

ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12	
	Итого на обязательное обучение					5184	
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год					
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения					
	Всего					5800	

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОGD – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемая форма итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.02, СД.03, СД.04)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 1 2

к приказу Министра образования

Типовой учебный план

технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000 - Технология изделий и товаров широкого потребления**Специальность:** 1212000 – Обувное производство (по видам)**Квалификации:** 121205 3 – Техник–технолог**Форма обучения:** очная**Нормативный срок обучения:** 2 года 6 месяцев

на базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени(час		
		экзамен	зачет	Количество контрольных работ	курсовой проект (работа)	всего	из них: теоретические занятия	практические (лабораторные) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, история Казахстана, физическая культура)					444		
СЭД. 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основа экономики, основы социологии и политологии, основы права)					180	180	
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					660	390	254
ОПД 01	Инженерная графика			+		52	28	24
ОПД 02	Техническая механика			+		42	26	16
ОПД 03	Электротехника и электроника			+		60	36	24
ОПД 04	Материаловедение и технология конструкций материалов	+	+	+		60	44	16
ОПД 05	Спецрисунок и композиция		+	+		54	32	22
ОПД 06	Рисунок		+			54	32	22
ОПД 07	Моделирование и оптимизация технологических процессов	+	+			72	36	36
ОПД 08	Основы стандартизации, сертификации и метрологии			+		36	22	14
ОПД 09	Делопроизводство на государственном языке					46	26	20
ОПД 10	Экономика отрасли		+	+	+	80	48	16
ОПД 11	Менеджмент	+	+			72	40	32

ОПД 12	Охрана труда			+		32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины					660	402	238
СД 01	Материалы для обуви и конфекционирование	+	+	+		72	36	36
СД 02	Технология изделий из кожи	+	+			144	86	58
СД 03	Конструирование изделий из кожи	+	+	+	+	200	120	60
СД 04	Технология переработки полимерных материалов	+				72	46	26
СД 5	Автоматизация технологических процессов		+			56	36	20
СД 06	Проектирование обувных и кожгалантерейных предприятий	+				62	42	20
СД 07	Оборудование производства изделий из кожи и основы проектирования оборудования	+				54	36	18
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		+			36/366*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1548		
ПО. 00	Производственное обучение					612		
ПО. 01	Ознакомительная практика					36		
ПО. 03	Квалификационная практика					576		
ПП. 00	Профессиональная практика					936		
ПП. 01	Практика по профилю специальности (производственно-технологическая)					540		
ПП.02	Преддипломная практика, в том числе выполнение дипломного проекта.					396		
ПА 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация					24		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					3744		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
	Всего					4320		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД –

обще профессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов обще профессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.02, СД.03, СД.04)

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 1 3

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1212000 – Обувное производство (по видам)

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (повышенный уровень)

Индекс цикла дисциплин)	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируе компетен
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		

ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД. 01	Профессиональный казахский (русский) язык Роль профессионального языка. Терминология по специальности. Техника чтения и перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов. Профессиональное общение. Составление рассказов, диалогов по текстам, ориентированным на специальность.	З н а н и я : -государственный и русский языки, лексический и грамматический минимум , необходимый для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности. У м е н и я : -грамотно использовать профессиональную лексику; -применять знания казахского и русского языков в своей профессиональной деятельности.	Б К 1 Б Қ 3
ОГД. 02	Профессиональный иностранный язык Основы делового языка по специальности, профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение.	З н а н и я : -лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. У м е н и я : -использовать грамматический минимум , необходимый для чтения, перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности и профессионального общения.	Б К 1 Б К 3
ОГД. 03	Физическая культура Роль физкультуры в подготовке специалиста, формировании его здорового образа жизни. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического спортивного самосовершенствования: средства физической культуры, обеспечивающие устойчивость к умственной и физической работоспособности.	З н а н и я : -основы здорового образа жизни: режим сна и физических нагрузок, закаливания, питания. У м е н и я : - и с п о л ь з о в а т ь физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, физического самосовершенствования.	Б Қ 1 БКЗ
ОГД. 04	История Казахстана		
ОПД.00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД. 01	Ч е р ч е н и е Правила оформления чертежей. Геометрические построения на чертежах. Развертки геометрических фигур; основы технологического черчения; сечения и разрезы ; выполнение чертежей деталей с применением необходимого и достаточного количества видов, сборочные чертежи, рабочий эскиз детали, технический рисунок детали, детализовка по сборочному чертежу.	З н а н и я : -правила оформления чертежей; -построение разрезов; -методы построения сборочных чертежей; -обозначение шероховатости; -точности обработки, допусков на обработку; У м е н и я : -читать чертежи, схемы; -выполнять эскиз детали; -детализовать по сборочному чертежу.	Б К 1 Б К 3 ПК 2 ПК 2 ПК 2.3.3
	Электротехника: определение электрической и магнитной цепей; источники и приемники (потребители) электрической энергии; основные электрические и магнитные величины; мост	З н а н и я : -основы электротехники; -устройство и принцип работы электрических машин; -электронные приборы; -электробезопасность;	

ОПД 02	постоянного тока; понятие о нелинейных цепях постоянного тока; классификация магнитных цепей; элементы магнитной цепи; характеристики элементов магнитной цепи; классификация электрических цепей переменного тока; принцип действия и устройство электрических машин.	У м е н и я : -включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими приводами, - соблюдать электробезопасность; - оказывать первую медицинскую помощь при поражении электротоком.	Б К ПК 2. ПК 2.2.7
ОПД 03	Основы рыночной экономики: введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование; эффективность производства – хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	З н а н и я : - общие положения экономической т е о р и и ; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; - основные понятия по затратам, субъекта рынка; - сущность, принципы и определение маркетинга ; - рекламы, виды рекламы; У м е н и я : - определить цену себестоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом примера); -составить бизнес-план;	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 ПК 2 ПК 2.1.4
ОПД 04	Основы информатики и автоматизации производства: техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика – как предмет; формальная, математическая логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор CorelDRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка NortonCommander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся программ; программирование циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические регуляторы: классификация, назначение, устройство, принцип действия,	З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичную арифметику; - логику – как предмет; - формальную, математическую логику; - виды ОС WINDOWS. Архиватор WinZip, ОС DOS; - программы-оболочки; - понятие алгоритма; - свойства, способы представления; - типы алгоритмов; - языки программирования; - способы программирования линейных п р о г р а м м ; - программирование разветвляющихся п р о г р а м м ; - графические программы; - порядок перевода с автоматического управления - процесса на ручное и обратно; У м е н и я : - переводить из одной системы в другую ; - работать с текстовым процессором WORD, с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором CorelDRAW; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты;	Б К 1 Б К 9 ПК 2

	функциональные и структурные схемы, органы настройки; вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, задатчики указатели положения, программные устройства; порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно.	- применять автоматическое регулирование; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели, станции и блоки управления, задатчики указатели положения, программные устройства; - соблюдать технику безопасности.	ПК 2 ПК 2.2.7
ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии: основы стандартизации; возникновение и развитие стандартизации; испытание и контроль продукции; основы сертификации; термины и определения; закон РК «О сертификации»; качество продукции и декларация о соответствии; разработка и внедрение системы менеджмента качества; точность в машиностроении; метрология; основы метрологии; государственный метрологический контроль и надзор.	З н а н и я : - основы метрологии, стандартизации и сертификации; - основные понятия и определения; - контроль качества продукции; - концепция электронной управляющей системы; - методы и погрешности измерений; У м е н и я : - проводить технические измерения; - определять соответствие изделий Государственным стандартам;	Б К 1 Б К 9 ПК 2 ПК 2 ПК 2.2.7
ОПД 06	Делопроизводство на государственном языке Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях. Организационно-распределительные, нормативно-правовые, денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основы методики служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление, хранение и сдача дел в архив.	З н а н и я : - основные типы и формы документов и служебных писем, - основная терминология делопроизводства на государственном языке. У м е н и я : - составлять и оформлять административно-организационные документы, - служебную переписку на казахском языке.	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 ПК 2 ПК 2.1.4
СД 00	Специальные дисциплины		
	Основы технологии производства изделий из кожи: основные технологии производства и виды работ в производстве изделий из кожи; основной ассортимент изделий кожевенной промышленности; историю развития конструкции обуви; этапы технологии производства обуви; антропометрию ноги: основные антропометрические точки и размерные признаки ноги; способы и методику обмера ног; патологию и дефекты стопы, особенности	З н а н и я : - принцип построения деталей низа и специальных деталей ортопедической обуви; - технологию раскроя и разрубка материалов на детали обуви; - технологию обработки деталей обуви; - технологию сборки заготовок верха обуви; - технологию формования заготовок верха обуви; - технологию прикрепления деталей низа обуви; - технологию отделки обуви; У м е н и я : - классифицировать продукцию производства изделий из кожи, в первую очередь обувь, детали обуви, колодки; - определять конструктивные особенности обуви;	

СД 01	обмера деформированной нижней конечности; биомеханику стоп (движение и работа стопы, изменение размеров стопы); понятие о проектировании обувных колодок, отличие размеров колодок от размеров стопы человека, отличие ортопедических колодок от стандартных; принцип построения чертежа конструктивной основы верха базовой модели; показатели качества обуви и методы их контроля; назначение и характеристики оборудования обувных предприятий; правила техники безопасности, санитарии и гигиены труда.	- определять последовательность операций при изготовлении изделий из кожи различных видов конструкций; - определять инструменты и оборудование для каждой операции; - использовать различные способы обмера стопы; - проектировать затяжную колодку по данным стопы; - выполнять построение чертежей верха обуви, наружных, внутренних и промежуточных деталей кожгалантерейных изделий; - проектировать детали низа обуви с использованием унифицированных деталей и узлов и специальные детали ортопедической обуви; - выполнять детализовку и макеты заготовок соблюдать правила техники безопасности, санитарии и гигиены труда.	Б К Б К ПК 2 ПК 2.2.13
СД 02	Основы материаловедения: состав, способы получения, характеристики строения основных видов материалов, используемых для изготовления изделий из кожи; основные виды и разновидности этих материалов; свойства материалов: геометрические, при растяжении, изгибе, сжатии релаксационные процессы при напряжении и деформации, трение, сорбционные, проницаемость, тепло-физические, оптические, электрические, формовочная способность материалов, износостойкость, надежность, старение, санитарно-химические, токсикологические; приборы и методы определения показателей строения и свойств материалов; методики определения сортности материалов по стандартам.	З н а н и я : - общую классификацию материалов, сведения об их происхождении, назначении и области применения; - общие сведения о строении и свойствах материалов; - область применения материалов для обуви; - способы производства материалов для обуви; - свойства основных материалов для обуви; - требования к качеству материалов для обуви; У м е н и я : - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; - применять материалы при выполнении работ; - производить испытание определять пороки и дефекты в материалах для изделий из кожи.	Б К 1 Б К ПК 2.1.2
Квалификация: 121201 2 – Сборщик обуви			
		З н а н и я : - основные методы соединения деталей верха обуви, условия их использования; - виды ниточных швов и требования к ним; - виды клеевых швов и требования к ним; - технологические нормативы	

	выполнения операций;	
	- классификацию способов формования;	
	- операции, предшествующие формованию;	
	- режимы увлажнения заготовок верха из натуральных и искусственных кож;	
	- режим предварительного формования пяточной части заготовки верха;	Б К 1
	- методику формования заготовок верха обуви обтяжно-затяжным ручным способом;	Б К
	- режимы операций по фиксации формы заготовки обуви на колодке;	Б К 3
Технология сборки заготовок верха обуви	обуви обтяжно-затяжным ручным способом;	ПК 2
требования к выполняемым операциям;	- режимы операций по фиксации формы заготовки обуви на колодке;	ПК :
назначение и характеристики инструментов и оборудования, применяемых при сборке заготовок верха обуви; дефекты сборки заготовок верха обуви;	- подготовительные операции прикрепления деталей низа обуви;	ПК 2
соединения деталей верха обуви механическими методами; соединения деталей верха обуви химическими методами;	- механические методы прикрепления деталей низа обуви (гвоздевой, деревянно-шпилечный, винтовой, прошивной, втачной, выворотный, сандаальный, допдельный, рантовый, рантопрошивочный, бортовой);	ПК 2
выявления и устранения дефектов сборки заготовок верха обуви;	- химические методы прикрепления деталей низа обуви (клеевой, горячей вулканизации, литья);	ПК 2
Технология формования заготовок верха обуви	- комбинированные методы прикрепления деталей низа обуви (рантоклеевой, -клеепрошивной, строчечные, «Парко» и др.);	ПК 2
подготовки заготовок верха, колодок, стелечных узлов к формованию заготовок верха;	виды и конструкции каблучков и набоек;	Б К 1
формования заготовок верха обуви обтяжно-затяжным способом на оборудовании и вручную;	- способы прикрепления каблучков и набоек;	Б К 3
формования заготовок верха обуви безобтяжным и комбинированным способом;	- технологические нормативы выполнения операций;	ПК :
выявления и устранения дефектов формования заготовок верха обуви; технологические нормативы выполнения операций;	- требования к выполняемым операциям;	Б К 3
требования к выполняемым операциям;	- назначение и характеристики инструментов и оборудования, применяемых при прикреплении деталей низа обуви;	
назначение и характеристики инструментов и оборудования, применяемых при формовании заготовок верха обуви; дефекты формования заготовок верха обуви.	- дефекты прикрепления деталей низа обуви;	
Технология крепления подошв обуви подготовки следа обуви к креплению подошв;	- порядок упаковки обуви;	
прикрепления подошвы обуви с использованием механических методов крепления; прикрепления подошвы обуви с использованием химических методов крепления; прикрепления подошвы обуви с использованием комбинированных методов крепления; прикрепления каблучков и набоек из различных материалов обуви различных конструкций; выявления и устранения дефектов прикрепления деталей низа обуви.	- требования к выполняемым операциям;	
Технология отделки обуви	- назначение и характеристики инструментов и оборудования, применяемых при прикреплении деталей низа обуви;	
выполнения операций по отделке верха обуви;	- дефекты прикрепления деталей низа обуви;	
выполнения операций по отделке низа обуви;	У м е н и я :	
выполнения завершающих операций	- правильно использовать штифтовый, ниточный, клеевой, сварной, клеесварной методы соединения деталей верха обуви, горячую вулканизацию, макание, литье;	

	изготовления и упаковки обуви; технологические нормативы выполнения операций отделки низа обуви - фрезерования, окрашивания, полирования, декоративной отделки, аппретирования, промывки, нанесения отделочных составов и закрепителя, уплотнения обуви; технологические нормативы выполнения операций отделки верха обуви – чистки, заделки дефектов, утюжки, аппретирования, декоративной отделки; завершающие операции изготовления обуви – вклеивание подпяточников, вкладных стелек и полустелек, шнурования, клеймения.	- пользоваться инструментами и оборудованием соединения деталей верха обуви; - предупреждать появление дефектов соединения деталей верха обуви, обнаруживать и устранять дефекты; - правильно использовать внешний, внутренний, комбинированный способ формования заготовок верха обуви; - пользоваться инструментами и оборудованием формования заготовок верха обуви; - предупреждать появление дефектов формования заготовок верха обуви, обнаруживать и устранять дефекты; - правильно использовать химические, механические, комбинированные методы прикрепления подошвы; - выбирать и правильно использовать способы крепления каблуков и набоек; - пользоваться инструментами и оборудованием для прикрепления деталей низа обуви; - предупреждать появление дефектов прикрепления деталей низа обуви, обнаруживать и устранять дефекты; - правильно выбирать и использовать технологии, способы, методы отделки обуви; - рационально использовать материалы; - пользоваться инструментами и оборудованием для отделки обуви.	ПК 2 ПК 2.12
	Квалификация: 121202 2 – Раскройщик материалов		
	Технология раскраивания материалов раскраивание материалов на детали средней сложности обувных, кожгалантерейных, шорно-седельных изделий, деталей музыкальных инструментов по предварительной разметке на прессах, станках, машинах или вручную, шпона ценных пород древесины для сложных деталей музыкальных инструментов по чертежам и заданным размерам на станках; рассортировка элементов кроя кожи по толщине, качеству, топографическим участкам; утюжка, закладка в альбомы, закатка полос лайки для придания проемным клапанам музыкальных инструментов требуемой упругости; раскраивание материалов на детали средней сложности без предварительной разметки на прессах, электрозакройных ножах, пилах или вручную; соблюдение правильного	З н а н и я : - правила подбор раскраиваемых материалов по качеству, цвету, толщине, сортам и текстуре; - принцип наиболее экономного использования раскраиваемых материалов, качества кроя, чистого, ровного среза; У м е н и я : - раскраивать материалы на детали обувных изделий по предварительной разметке на прессах, станках, машинах или вручную; - раскраивать материалы на детали средней сложности без предварительной разметки на прессах, электрозакройных ножах, пилах или вручную; - определять пороки и дефекты в материалах для изделий из кожи; - соблюдать правильное распределение моделей по основе и утку текстильных	Б К 1 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2

СД 03	распределения моделей по основе и утку текстильных материалов; выбор схемы раскроя; расчет выхода деталей; проставление артикула, фасона, размера, других реквизитов; обеспечение точного соответствия деталей по площади и контуру резак, комплектности и парности кроя; подбор отделочного материала по цвету и оттенкам в соответствии с формой и отделкой столового серебра, хрусталя и ювелирных изделий в сочетании с наружной и внутренней отделкой футляра. Оборудование общая характеристика технологического оборудования швейного производства, его классификация по виду технологического процесса; современные конструктивные модификации производственных машин швейного производства; направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования, автоматизированный привод технологических машин и агрегатов; наладка применяемого оборудования.	материалов; - выбирать схему раскроя; - производить расчет выхода деталей; - проставлять артикул, фасон, размер, другие реквизиты; - подобрать раскраиваемые материалы по качеству, цвету, толщине, сортам и текстуре; - обеспечивать наиболее экономное использование раскраиваемых материалов, качества кроя, чистого, ровного среза; - рассортировать элементы кроя кожи по толщине, качеству, топографическим участкам; - определять предельные отклонения размеров по технологической документации; - обеспечивать точное соответствие деталей по площади и контуру резак, комплектности и парности кроя; - подобрать отделочный материал по цвету и оттенкам; - выполнять наладку применяемого оборудования.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2.2.14
	Квалификация: 121203 2 – Затыжка обуви		
	Технология обтягивания заготовок затыжка на машине или вручную обуви путем установки пяточной части заготовки на колодке: натягивание клещами края заготовки вместе с подкладкой на пяточную часть колодки, расположение заднего наружного ремня (шва) заготовки по середине закругления пяточной части колодки, прикрепление заготовки к стельке; затыжка подкладки; осадка поднаряда: увлажнение, вставка его в машину, накладывание лекала, прикрепление поднаряда к лекалу, посадка и снятие его с машины; обеспечение необходимой вытяжки подкладки заготовки; соблюдение технологических нормативов расположения деталей заготовки на колодке, ширины затыжной кромки, установленных расстояний между тексами, скобками, гвоздями и т.д. Оборудование общая характеристика технологического оборудования обувного производства, его классификация по виду технологического процесса; современные конструктивные модификации производственных машин обувного производства; направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования,	Знания: - принцип затыжки на машине или вручную обуви путем обтягивания заготовок чувяк, гимнастических и домашних туфель на колодке, подшив для обуви бортового метода крепления; - правила обеспечения необходимой вытяжки материала верха и подкладки заготовки, симметричного расположения деталей заготовки на колодке в каждой полупаре и одинакового расположения их в паре; Умения: - выполнять затыжку на машине или вручную обуви путем установки пяточной части заготовки на колодке; - выполнять затыжку на машине или вручную обтяжки платформы (вкладыша) и каблука на след обуви строчечно-клевого метода крепления; - вытягивать носочную часть заготовки настольными клещами в продольном направлении, обтягивать ее клещами машины, придать заготовки правильное положение на колодке; - выполнять обтяжку заготовок всех видов обуви, кроме чувяк,	Б К 1 Б К 4 ПК 2 ПК 2 ПК 2.3.3

СД 03	автоматизированный привод технологических машин и агрегатов; наладка применяемого оборудования. Технология крепления заготовок крепление заготовок на машине или вручную обтяжки платформы (вкладыша) и каблука на след обуви строчечно-клеевого метода крепления; крепление заготовок обуви: чужак, домашних и гимнастических туфель под выворотку, сандалий скобками, бочков, пяток всех видов обуви, кроме модельной и ортопедической; жесткого кожаного подноски вручную; закрепление концов шнура и околачивание затяжной кромки; вытягивание ручными клещами краев обтяжки без порывов материала и повреждений строчки, скрепляющей деталь, загибание краев обтяжки на платформу (вкладыш), прикрепление концов обтяжки тексом; перетяжка височной и пучковой частей заготовки: крепление ручными клещами верха и подкладки в пяточной, пучковой и височной частях; крепление носочной части заготовки настольными клещами в продольном направлении, крепление ее клещами машины, придание заготовки правильного положения на колодке; прикрепление затяжной кромки в носочно-пучковой части к стельке; обеспечение необходимой вытяжки материала верха и подкладки заготовки, симметричного расположения деталей крепление заготовки на колодке в каждой полупаре и одинакового расположения их в паре.	гимнастических и домашних туфель с предварительной установкой заднего наружного ремня; - соблюдать технологические нормативы расположения деталей заготовки на колодке, ширины затяжной кромки, установленных расстояний между тексами, скобками, гвоздями и т.д.; - выполнять наладку оборудования; - вытягивать ручными клещами края обтяжки без порывов материала и повреждений строчки, скрепляющей деталь, загибать края обтяжки на платформу (вкладыш), прикреплять концы обтяжки тексом; - выполнять перетяжку височной и пучковой частей заготовки; - выполнять предварительную обтяжку заготовок всех видов обуви; - прикреплять затяжную кромку в носочно-пучковой части к стельке; - обеспечивать необходимую вытяжку материала верха и подкладки заготовки, симметричного расположения деталей заготовки на колодке в каждой полупаре и одинакового расположения их в паре; - вытягивать ручными клещами верх и подкладку в пяточной, пучковой и височной частях; - регулировать заготовку на колодке, прикрепить ее к стельке в заднем шве (ремне), в пучках и висках.	ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2 ПК 2. ПК 2. ПК 2. ПК 2.3.13
	Квалификация: 121204 2 – Модельер-конструктор		
	Основы конструирования и моделирования изделий из кожи история развития конструкций изделий и конструктивная характеристика современных изделий из кожи; проектирование основных типов заготовок по методу жесткой оболочки; строение частей тела человека; обувные колодки; проектирование узлов конструктивной основы разных видов и конструкций для разных половозрастных групп; эксплуатационные свойства изделий; материалоемкость и трудоемкость конструкций изделий; основы моделирования и конструирования изделий по эскизам: перспективное направление моды, этапы создания, утверждения и внедрения новых моделей; моделирование изделий на одной конструктивной основе; применение унифицированных деталей и узлов; разработка	Знания: - системы моделирования и проектирования изделий из кожи; моделирование изделий из кожи по виду и назначению; - ресурсо- и энергосберегающие технологии изготовления изделий из кожи; этапы развития производства изделий из кожи; рациональное использование и нормирование материалов; - подготовка к раскрою и раскрой натуральных кож и искусственных материалов, рулонных текстильных и пленочных материалов, войлока, меха и других материалов; - разруб кож и листовых материалов; - технологические процессы обработки деталей; изготовление узлов и заготовок; - формование деталей и узлов;	

[illegible]

		- основные правила безопасного ведения технологического процесса, первоначальные навыки работы с цеховой документацией.	ПК 2 ПК 2.1.13
ПО. 02	Слесарная практика Организация слесарных работ. Изучение перечня слесарного инструмента, необходимого для эксплуатации технологического оборудования. Слесарно-сборочные работы: сборка неразъемных соединений; сборка и разборка разъемных соединений. Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования. Эксплуатационные свойства оборудования: понятие, качество, надежность, работоспособность, безотказность, ремонтпригодность.	У м е н и я : - выполнять слесарные работы; - изготавливать шпонки, прокладки, гайки и другие слесарные изделия, пользоваться измерительным и слесарным инструментом; - производить выбор инструмента; - выполнять основные слесарно-сборочные работы. Н а в ы к и : - выполнения слесарных и слесарно-ремонтных работ, технологических процессов, - пользования слесарно-измерительным инструментом.	Б К 1 Б К 3 ПК2.1.2 ПК2.1.13 ПК2.2.7
ПП 00	Профессиональная практика		
	Производственное обучение. Вводные занятия. Ознакомление с производством. Обучение в учебных мастерских. Производственная практика. Вводное занятие. Инструктаж по охране и безопасности труда. Ознакомление с предприятием. Работа с измерительными приборами. Станочные работы. Безопасность труда. Выпускные квалификационные экзамены. Проверочные работы.	У м е н и я : - разработки эскиза и конструкции модели обуви; - оформления заказа при индивидуальном изготовлении обуви; Н а в ы к и : - осуществлять работы на оборудовании при выполнении технологических операций; - выбрать модели в соответствии с особенностями строения или деформации нижних конечностей;	Б К 1 Б К 3 ПК 2 ПК 2.1.13

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего звена)

Индекс цикла (дисциплин)	Наименование и основные разделы дисциплины, практики	Формируемые знания, умения и навыки	К о д формируемых компетенций
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД. 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД. 01	Профессиональный казахский язык: роль профессионального языка; терминология по специальности; техника чтения и перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов; профессиональное общение; составление рассказов, диалогов по текстам, ориентированным на специальность;	З н а н и я : - государственный язык и владеть лексическим (1200-1400 лексических единиц) и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности; У м е н и я : - грамотно использовать профессиональную лексику, применять знания казахского языка в своей профессиональной деятельности;	Б К 1 БКЗ

ОГД. 02	Профессиональный иностранный язык: лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической); техника перевода профессионально ориентированных текстов;	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения; У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической);	БК1 БК3
ОГД. 03	История Казахстана		Б К 1 Б К 4 Б К 6 БК8
ОГД. 04	Физическая культура роль физической культуры в подготовке специалиста, формирование его здорового образа жизни; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка;	З н а н и я : -социально-биологические и психофизиологические основы физической к у л ь т у р ы ; -основы физического и спортивного самосовершенствования; У м е н и я : - применять знания физической культуры для поддержания и укрепления здоровья;	Б К 1 БК3
	Социально-экономические дисциплины		
СЭД. 01	Культурология культурология и ее роль в жизни общества ; многообразность подходов в исследовании культуры; культура и цивилизация; становление культуры; конфуцианско-даосистский тип культуры; индо-буддийский тип культуры; мир исламской культуры; христианский тип культуры; западноевропейская культура и ее влияние на развитие современного мира ; особенность и уникальность африканской к у л ь т у р ы ; проблема расизма; возникновение и уникальность кочевой цивилизации; культура Казахстана в период Средневековья; культурные традиции казахов в период 17-19 веков; культура современного Казахстана;	З н а н и я : - основные понятия; - понятия: конфуцианство; даосизм; искусство Китая; иероглифика; пейзажная живопись Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения. - понятия: ислам; курайш; Мухаммед; Коран; Аллах; Мекка; - основные принципы христианского учения и ценностные ориентации; - культура Франции: Ашельская культура, проманыонцы, галлы, франки, литература, ф и л о с о ф и я ; - об образе жизни и системе ценностей к о ч е в н и к о в ; - знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - о влиянии тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана; У м е н и я : - раскрыть особенности китайской к у л ь т у р ы ; - свободно пользоваться понятиями к у л ь т у р о л о г и ; -показать специфику материальной и духовной культуры кочевников, ее место в общественной культуре;	Б К 1 Б К 4 Б К 6 БК8

СЭД. 02	Основы философии предмет философии, исторические типы философии; общественная природа человека и смысл его существования; материя и сознание; диалектика; философское понимание общества; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль в обществе; человечество перед лицом глобальных проблем; нравственные проблемы философии	Знания: - сведений о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека; - роли науки и научного познания, его структуры, форм и методов Умения: - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе	Б К 1 БК6
СЭД. 03	Основы социологии и политологии социология как наука; общество как социокультурная система; социальные общности; социальные и политические отношения; социальные процессы; социальные институты и организации; личность, ее социальные роли и социальное поведение; предмет политологии; политическая власть и властные отношения; политическая система; социально-политические процессы в Казахстане; международные отношения	Знания: социологического подхода в понимании закономерностей; принципов социальной структуры, социального расслоения, социального взаимодействия; особенностей процесса социализации личности, формы регуляции Умения: развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); составлять представления о политических системах и политических режимах	Б К 1 Б К 4 БК6
СЭД. 04	Основы экономики предмет и метод экономической теории; основы общественного производства; основные типы экономических систем; отношения собственности и их роль в экономике; товарное хозяйство, товар и его свойства; стоимость, теории стоимости, возникновение и сущность денег; рыночная экономика и ее особенности.	Знания: основных задач экономики; структуры общественного производства, его результатов; простого и расширенного воспроизводства; характеристики типов экономических систем; сущности товарного производства и условий его возникновения; свойств товара; теории и закона стоимости; сущности рынка, его функций, структуры и видов Умения: Анализировать методы и функции экономической теории; характеризовать право собственности и его виды	Б К 1 Б К 4 Б К 6 БК8
	Основы права Право: понятие, система, источники. Конституция Республики Казахстан - ядро правовой системы. Всеобщая декларация	Знания: права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации:	

СЭД. 05	прав человека. Личность, право, правовое государство. Юридическая ответственность и ее виды. Основные отрасли права. Судебная система Республики Казахстан. Правоохранительные органы.	правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности. Умения: использовать нормативно – правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	Б К 1 БК6
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Инженерная графика Геометрическое черчение; правила оформления чертежей; геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей; проекционное черчение; техническое рисование; правила разработки и оформления конструкторской документации; машиностроительное черчение; категории изображений на чертеже; средства инженерной графики; методы и приемы выполнения чертежей и схем изделий по специальности; элементы художественного конструирования; основные понятия о технических средствах отображения графической информации; понятие о компьютерной графической системе.	З н а н и я : - основы начертательной геометрии и проекционного черчения, машиностроительного черчения; - элементы технического рисования; - методы построения комплексных ч е р т е ж е й ; - технические средства получения, обработки и передачи информации; У м е н и я : - разрабатывать конструкторской документацию на изделия средней с л о ж н о с т и ; - изображать плоские, объемные фигуры в аксонометрической проекции;	Б К 1 ПК 3. ПК 2.2.7
ОПД 02	Техническая механика Основы теоретической механики; статика: аксиомы статики; плоская и пространственная система сил; кинематика : основные понятия кинематики; кинематика точки и твердого тела; динамика; динамика: аксиомы динамики, движение материальной точки; силы инерции; трение; работа и мощность; сопротивление материалов: деформации упругие и пластические; силы внешние и внутренние; метод сечения; растяжение и сжатие; расчеты на срез и смятие; кручение; изгиб; расчеты на прочность и жесткость; напряженное состояние в токе, эквивалентное напряженное состояние; гипотезы прочности и их применение; сопротивление усталости; устойчивость сжатых стержней; детали механизмов и машин; передачи (фрикционные, зубчатые, передача винт-гайка, червячные, ременные , цепные); плоские механизмы; валы и оси; опоры валов и осей; муфты; соединения деталей машин; элементы конструкций; характеристики механизмов и машин.	З н а н и я : - основные понятия статики; - элементы кинематики и динамики; - основные законы динамики, - уравнения движения; - основные положения сопротивления м а т е р и а л о в ; - основы деталей машин; У м е н и я : - производить проверочные расчеты прочности механических систем; - выбирать необходимый вид механизма, анализировать конструктивные особенности сборочных единиц механизмов и к о н с т р у к ц и й . - рассчитывать параметры движения точки, ее скорость и ускорение; - определять возможные деформации деталей в практической работе;	Б К 1 ПК 3 ПК 3. ПК 2.2.7
	Электротехника и электроника Электротехника: электрическое поле; электрические цепи постоянного и		

ОПД 03	переменного тока; электромагнетизм; проводниковые изделия и электроизоляционные материалы; измерение электрических и неэлектрических величин; электрические машины постоянного и переменного тока; трансформаторы; электрические и магнитные элементы автоматики; принципы построения релейно-контактных схем; основы электропривода; передача и распределение электрической энергии; электроника: физические основы электроники; электронные приборы и устройства; фотоэлектронные приборы; электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители, генераторы и измерительные приборы; электронные устройства автоматики и вычислительной техники; микропроцессоры и микро-ЭВМ;	З н а н и я : - электрические цепи, методы расчета электрических цепей; - основы электроники, основные принципы действия электронной техники и аппаратуры; - основы теории электрических машин, их технические параметры и характеристики, типы, особенности; - основные методы измерения электрических и радиотехнических величин; У м е н и я : - изображать основные элементы электрической цепи в схемах; - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;	Б К 1 ПК 3. ПК2.2.7
ОПД 04	Материаловедение и технология конструкций материалов Классификация основных материалов, используемых для изготовления изделий из кожи; кожевенное сырье, основы производства кожи, строение, химический состав и физико-механические свойства кожи; основные методы оценки качества кожи, ассортимент кож; детали из пластмасс и металла: ассортимент и качество; вспомогательные и отделочные материалы; основные виды и разновидности этих материалов; свойства материалов: геометрические, при растяжении, изгибе, сжатии релаксационные процессы при напряжении и деформации, трение, сорбционные, проницаемость, тепло-физические, оптические, электрические, формовочная способность материалов, износостойкость, надежность, старение, санитарно-химические, токсикологические.	З н а н и я : - основные сведения о технологии производства, строении, свойствах, ассортименте и об оценке качества искусственных и синтетических кож, текстильных и пленочных материалов, резиновых пластин и деталей, картонно-бумажных материалов; У м е н и я : - разрабатывать технологию конструкции получения, способы строения видов материалов, используемых для изготовления изделий из кожи; - использовать приборы и методы определения показателей строения и свойств материалов; - определять сортность материалов по стандартам.	Б К 1 Б К 2 ПК2.2.1 ПК2.2.13 ПК2.3.1 ПК2.3.6 ПК2.4.1
	Спецрисунк и композиция Понятия «композиция» и «спецрисунк», основные законы, правила, приемы и средства композиции и спецрисунка, техника и методика работы над спецкомпозицией, практическая реализация замысла в эскизах или макетах; композиция моделей изделий из кожи; композиция художественных систем обуви	З н а н и я : - основные законы, правила, приемы и средства композиции и спецрисунка, технику и методику работы над композицией; У м е н и я : - разрабатывать композиции художественных систем обуви; - выполнять эскизы художественных систем; - создавать ансамблей обуви с	Б К 1 Б К 2 ПК2.2.1

ОПД 05	: выполнение эскизов художественных систем, создание ансамблей обуви с использованием современных направлений моды и национальных мотивов теории цвета; изображение деталей обуви; рисование, выполнение кратковременных зарисовок и набросков обуви; графика и ее использование в рисовании стопы человека; графические решения стопы человека в обуви.	использованием современных направлений моды и национальных мотивов теории цвета ; - модернизировать изображение деталей обуви ; - рисовать, выполнять кратковременные зарисовки и наброски обуви; - использовать графику в рисовании стопы человека ; - применять графические решения стопы человека в обуви.	ПК2.2.13 ПК2.3.1 ПК2.3.6
ОПД 06	Р и с у н о к Основы изобразительной грамоты, практические навыки в рисовании объемных геометрических тел, предметов быта и группы предметов на плоскости (бумаге), гипсовой фигуры человека и живой модели; выполнение кратковременных зарисовок и набросков обуви; выполнение графических рисунков различной трактовки: линейное, пятновое, ахроматическое, хроматическое, орнаментально-декоративное решение.	З н а н и я : - основы изобразительной грамоты, практические навыки в рисовании объемных геометрических тел, предметов быта и группы предметов на плоскости (бумаге), гипсовой фигуры человека и живой модели; У м е н и я : - выполнять кратковременные зарисовки и наброски фигуры ; - выполнять графические рисунки различной трактовки, применяя линейное, пятновое, ахроматическое, хроматическое, орнаментально-декоративное решение.	Б К 1 Б К 2 ПК2.2.1 ПК2.2.13 ПК2.3.6
ОПД 07	Моделирование и оптимизация технологических процессов Моделирование процессов и объектов в производстве изделий легкой промышленности, необходимость их системного исследования и совершенствования способов моделирования; характеристика объектов моделирования; способы задания исходной информации для моделирования технологических процессов; моделирование внешней структуры процесса изготовления изделий легкой промышленности, конструктивных и технологических решений и технологических операций; методы оптимизации технологических процессов производства, критерии оптимизации и их выбор при решении различных задач моделирования технологических процессов.	З н а н и я : - характеристику объектов моделирования; - способы задания исходной информации для моделирования технологических процессов ; - методы оптимизации технологических процессов производства, критерии оптимизации; У м е н и я : - осуществлять моделирование процессов и объектов в обувном производстве; - проводить необходимые исследования и совершенствования способов моделирования ; - моделировать внешнюю структуру процесса изготовления изделий обувного производства, конструктивные и технологические решения и технологические операции.	Б К 1 ПК 3. ПК 2.2.7
	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Стандартизация: основные термины и определения, области стандартизации и управления качеством; системы качества;	З н а н и я : - цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы, правовые основы стандартизации, сертификации и метрологии ;	

ОПД 08	Сертификация: организационная структура сертификации; системы сертификации; точность в машиностроении; технические измерения; Метрология: метрологические службы, обеспечивающие единства измерений; государственный метрологический контроль и надзор.	- структуру международных и региональных стандартов; - систему сертификации ГОСТ РК У м е н и я : - правильно выбрать измерительные средства и пользоваться ими; - применить документацию систем качества ; - осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Б К 1 Б К 6 ПК 3 ПК2.2.7
ОПД 09	Делопроизводство на государственном языке Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях. Организационно-распределительные, нормативно-правовые, денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основы методики служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Оформление, хранение и сдача дел в архив .	З н а н и я : - основные типы и формы документов и служебных писем, основная терминология делопроизводства на государственном языке. У м е н и я : - составлять и оформлять административно-организационные документы, служебную переписку на казахском языке.	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 ПК 3 ПК 3.5.4
ОПД 010	Экономика отрасли Отрасль и рыночная экономика; особенности и перспективы развития отрасли; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли; типы производства, их характеристика; основные производственные и технологические процессы; инфраструктура организации; капитал и имущество организации; основные и оборотные средства; трудовые ресурсы; организация, нормирование и оплата труда ; маркетинговая деятельность организации ; производственная программа и производственная мощность; издержки производства и себестоимость продукции, услуг; ценообразование; оценка эффективности деятельности организации; качество и конкурентоспособность продукции; патентование, изобретательство; инновационная и инвестиционная политика; внешнеэкономическая деятельность организации; бизнес-план; методики расчета основных технико-экономических показателей.	З н а н и я : - основы экономики и менеджмента, маркетинга ; - основы функционирования современной экономики и направление экономической реформы ; - основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации (предприятия); - виды планов, принципы их разработки; У м е н и я : - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка (цеха); - оценивать эффективность производственной деятельности; - рассчитывать прибыль, рентабельность продукции, предприятия; - выполнить экономические расчеты для составления технико-экономических обоснований и сметной документации рабочих проектов; - разрабатывать и оформлять технологическую документацию производства;	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 ПК 3 ПК 3.5.4
	Менеджмент Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм собственности и принадлежности;	З н а н и я : - цели и задачи, функции менеджмента; - стратегию и стиль управления; - принципы делового общения в коллективе	

ОПД 011	функции менеджмента; внутренняя и внешняя среда организации; основы теории принятия управленческих решений; стратегический менеджмент; система мотивации труда; управление рисками; управление конфликтами; психология менеджмента; этика делового общения; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	; - особенности планирования действий в управленческой деятельности; У м е н и я : - разрабатывать стратегию менеджмента; - использовать информационные технологии в сфере управления производством; - применять на практике современные методы информации;	Б К 1 Б К 4 Б К 6 Б К 8 ПК 3 ПК 3.5.4
ОПД 012	О х р а н а т р у д а Проблемы окружающей среды и промышленной экологии, основные законодательные акты, нормы и правила. Воздействие физиолого-психологических факторов и условий деятельности на безопасность труда. Меры безопасности при обслуживании технологического оборудования. Структура организации охраны труда на предприятиях товаров широкого потребления. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Факторы, определяющие санитарно-гигиеническую обстановку на предприятиях. Электробезопасность. Техника безопасности при выполнении технологических процессов. Противопожарные требования при устройстве и эксплуатации электрооборудования, освещения, вентиляции и отопления. Экология. Основы экологического законодательства в РК. Мероприятия по охране окружающей среды в легких промышленности.	З н а н и я : - Закон РК об охране окружающей среды; - правила инструктажа по охране труда; - организационные, технические, санитарно-гигиенические причины возникновения производственных травм; - оптимальные и допустимые микроклиматические условия производственных помещений; - предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны; - мероприятия по обеспечению безопасности труда при контакте с вредными веществами; У м е н и я : - пользоваться средствами защиты при обслуживании электроустановок; - неукоснительно выполнять правила техники безопасности при производстве всех видов работы и при прохождении практики.	Б К 1 ПК 3. ПК 2.2.7
СД 00	Специальные дисциплины		
Квалификация: 121205 3 – Техник-технолог			
СД 01	Материалы для обуви и конфекционирование: систематика изделий и материалов, применяемых для изготовления обуви и кожгалантереи; методы определения и оценки качества материалов для обуви; сертификации материалов и обуви; основные технологические и эксплуатационные факторы и их влияние на строение и свойства материалов в производстве и носке обуви и галантерейных изделий; влияние температуры, влажности, операции ВТО и	З н а н и я : - ассортимент основных, подкладочных и промежуточных материалов их характеристики свойств для различных видов обуви и галантерейных изделий; - основные принципы и методики обоснования и выбора материалов для обуви и галантерейных изделий; У м е н и я : - прогнозировать свойства и качества пакетов материалов; - определять изделия по показателям	Б К 1 Б К 2 Б К 3 ПК 3.5 ПК 3.5 ПК 3 ПК 3 ПК 3.5 ПК 3 ПК 3 ПК 3.5 ПК 3

	формования на структуру и свойства материалов; термостойкость и теплостойкость материалов; формообразование, формоустойчивость материалов и пакетов обуви и галантереи.	свойств и качества исходных материалов; - проводить лабораторные испытания материалов, определять ее основные задачи, испытывать оборудование лаборатории.	ПК 3.5. ПК 3. ПК 3. ПК 3.5. ПК 3.5.14
СД 02	Технология изделий из кожи: размещение шаблонов при раскрое материалов; нормирование их использования и расхода; резание материалов; формование деталей изделий из кожи; механические способы крепления деталей; гигротермические процессы в производстве изделий из кожи; клеевые соединения в производстве изделий из кожи; изготовление деталей и узлов изделий из кожи с применением ТВЧ; метод прессовой вулканизации резинового низа на обуви; литьевые методы в производстве изделий из кожи; отделочные процессы в производстве изделий из кожи; проектирование технологического процесса производства обуви и кожгалантерейных изделий.	З н а н и я : - нормативы использования и расхода; - виды резания материалов; - литьевые методы в производстве изделий из кожи; У м е н и я : - осуществлять формование деталей изделий из кожи; - использовать механические способы крепления деталей; - регулировать гигротермические процессы в производстве изделий из кожи; - осуществлять клеевые соединения в производстве изделий из кожи; - изготавливать детали и узлы изделий из кожи с применением ТВЧ; - регулировать прессовую вулканизацию резинового низа на обуви; - обрабатывать отделочные процессы в производстве изделий из кожи; - проектировать технологический процесс производства обуви и кожгалантерейных изделий.	Б К 1 КК2.2.1 КК2.2.2 ПК2.2.3 ПК2.2.4
СД 03	Конструирование изделий из кожи: основы анатомии, антропологии и биомеханики исходные данные для проектирования изделий из кожи; проектирование внутренней формы обуви; история развития и конструктивная характеристика изделий из кожи; работа деталей изделий из кожи, обоснование их формы, размеров; швы, скрепляющие детали изделий из кожи; методы проектирования и основные положения САПР изделий из кожи; гигиенические и физические свойства изделий из кожи; технико-экономическая характеристика конструкций изделий из кожи; серийное градирование шаблонов деталей изделий из кожи; размерный ассортимент изделий из кожи.	З н а н и я : - основы анатомии, антропологии и биомеханики исходные данные для проектирования изделий из кожи; - гигиенические и физические свойства изделий из кожи; - технико-экономическую характеристику конструкций изделий из кожи; У м е н и я : - проектировать внутреннюю форму обуви; - конструировать изделия из кожи; - разрабатывать детали изделий из кожи, их формы, размеры; - скреплять детали изделий из кожи; - проектировать основные положения САПР изделий из кожи; - производить ассортимент изделий из кожи.	Б К 4 Б К 6 Б К 8 ПК 3.5.4
		З н а н и я : - нормативы использования и расхода; - виды резания материалов; - литьевые методы в производстве изделий из кожи; У м е н и я : - осуществлять формование деталей	

СД 04	Технология переработки полимерных материалов : химические методы, применяемые при изготовлении изделий из кожи; химические продукты и материалы, используемые в обувной промышленности, особенности их переработки в процессах обувного производства.	изделий из кожи; - использовать механические способы крепления деталей; - регулировать гигротермические процессы в производстве изделий из кожи; - осуществлять клеевые соединения в производстве изделий из кожи; - изготавливать детали и узлы изделий из кожи с применением ТВЧ; - регулировать прессовую вулканизацию резинового низа на обуви; - обрабатывать отделочные процессы в производстве изделий из кожи; - проектировать технологический процесс производства обуви и кожгалантерейных изделий.	Б К 1 Б К 2 ПК 3.5. ПК 3.5. ПК3.5.13
СД 05	Автоматизация технологических процессов : основные понятия технической кибернетики, об автоматике и автоматизации, их значении и эффективности, организационно-технические предпосылки автоматизации, характеристики и классификация автоматических систем, технологические процессы как объекты управления, регуляторы и законы регулирования, основные элементы автоматических систем регулирования (АСР), элементы теории автоматического управления, основы метрологии и техники измерений (основные измерительные схемы, методы и приборы для автоматического измерения и контроля технологических переменных в отрасли), понятие об автоматических системах управления технологическими процессами (АСУ ТП) и проектировании автоматических систем контроля и регулирования в отрасли.	З н а н и я : - основы анатомии, антропологии и биомеханики исходные данные для проектирования изделий из кожи; - гигиенические и физические свойства изделий из кожи; - технико-экономическую характеристику конструкций изделий из кожи; У м е н и я : - проектировать внутреннюю форму обуви; - конструировать изделия из кожи; - разрабатывать детали изделий из кожи, их формы, размеры; - скреплять детали изделий из кожи; - проектировать основные положения САПР изделий из кожи; - производить ассортимент изделий из кожи.	Б К 1 Б К 3 ПК2.2.1 ПК2.2.2 ПК2.3.1 ПК2.4.1
СД 06	Проектирование обувных и кожгалантерейных предприятий: технико-экономическое обоснование строительства или реконструкции предприятия; реконструкция предприятий; специальные вопросы охраны окружающей среды на обувных и кожгалантерейных предприятиях; основы проектирования промышленных зданий; основные принципы проектирования генплана; строительные мероприятия при	З н а н и я : - основные принципы проектирования генплана; - основы проектирования промышленных зданий; У м е н и я : - проводить предварительный расчет предприятия; - проектировать раскройные и вырубочные цеха;	Б К 1 Б К 3

	реконструкции действующих производств; строительные материалы; основы проектирования санитарной техники.	- проектировать сборочные цеха, склады и подсобно-вспомогательные цеха обувных и кожгалантерейных предприятий.	ПК2.2.1 ПК2.3.1
СД 07	Оборудование производства изделий из кожи и основы проектирования оборудования: общая характеристика технологического оборудования, его классификация по виду технологического процесса, степени агрегатирования и автоматизации; рабочие органы основных типов технологического оборудования производства изделий из кожи; размножения лекал; раскрой материалов; увлажнения и тепловой обработки полуфабриката; вулканизации низа обуви; изготовления обуви и ее деталей методом литья под давлением; выбор оборудования и оснастки рабочих мест технологических комплексов производства обуви и кожгалантереи; изготовления, обработки и отделки деталей верха и низа обуви; направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования, автоматизированный привод технологических машин и агрегатов, структура АСУ ТП производства изделий из кожи; требования, предъявляемые к вновь проектируемому производственному оборудованию, методы и приемы разработки технических заданий на проектирование оборудования, общие правила подготовки конструкторской документации в соответствии с ЕСКД.	З н а н и я : - назначение и методы выполнения основных технологических регулировок промышленного оборудования; - современные конструктивные модификации производственных машин и агрегатов для промера и разбраковки материалов ; - особенности проектирования автоматов и автоматизированных технологических комплексов производства изделий из кожи; У м е н и я : - разрабатывать технологические схемы, циклограммы, структурной схемы машин и агрегатов, проектировать их механизмы; - проектировать технологические оснастки; - обрабатывать детали резанием; - выполнять скрепление деталей нитками, склеиванием, сваркой с помощью ТВЧ и ультразвука ; - выполнять обтяжки и затяжки заготовок обуви, формовать изделия и детали сжатием ; - решать организационные и научно-технические проблемы, возникающие при создании нового оборудования и его использования в технологических комплексах производства обуви и кожгалантереи.	Б К 1 Б К 3 ПК2.2.1 ПК2.2.2
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика		
ПО. 00	Производственное обучение		
ПО. 01	Ознакомительная практика Режим работы предприятия. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение и технологический процесс. Характеристика сырья и продуктов основных цехов. Основные опасные и вредные факторы на предприятии. Технологическая цепочка предприятия (взаимосвязь цехов).	З н а н и я : ассортимент основных, подкладочных и промежуточных материалов их характеристики свойств для различных видов обуви и галантерейных изделий; основные принципы и методики обоснования и выбора материалов для обуви и галантерейных изделий; У м е н и я : прогнозировать свойства и качества пакетов материалов ; определять изделия по показателям свойств и качества исходных материалов; проводить лабораторные испытания материалов, определять ее основные задачи, испытывать оборудование лаборатории.	ПК 3 ПК 3. ПК 2.2.7

ПО. 02	Слесарная практика: организация слесарных работ; изучение перечня слесарного инструмента, необходимого для эксплуатации технологического оборудования; слесарно-сборочные работы: сборка неразъемных соединений; сборка и разборка разъемных соединений; слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования для пошива обуви; назначение, классификация, устройство, принцип действия, правила эксплуатации, возможные неполадки, причины их возникновения и способы устранения; эксплуатационные свойства оборудования: понятие, качество, надежность, работоспособность, безотказность, ремонтпригодность.	Умения: выполнять слесарные работы, изготавливать шпонки, прокладки, гайки и другие слесарные изделия, выполнять разборку механизмов, очистку, промывку и ремонт деталей, пользоваться измерительным и слесарным инструментом; производить выбор инструмента; выполнять основные слесарно-сборочные работы. Навыки: выполнения слесарных и слесарно-ремонтных работ, необходимых при обслуживании коммуникаций, запорной арматуры, технологических аппаратов; технологических процессов, пользования слесарно-измерительным инструментом.	ПК 3 ПК 3.5.13
ПО. 03	Практика в раскройном цеху: Обучение обработке изделий на вырубочном процессе для получения необходимых деталей для будущего обуви. Выполнять работу, связанную с деталями для верхней части обуви и для нижней и многослойных настилов. Практика на заготовочном участке: двоильно-ленточная машина: для выравнивания детали верха, делаая из толщину одинаковой; машина для клеймения реквизитов: с ее помощью каждая пара обуви получает свой идентификационный номер; машина для спуска краев деталей делает детали верхней части обуви более удобными для сшивания за счет утончения краев деталей; машина для дублирования деталей верха, подкладки и термоклейких материалов. Практика на пошивочном участке: Обучение обработке изделий на пошивочных конвейерах; на машинах: для ставки подноски; для загибки краев деталей; для разглаживания заднего шва; для формовки союзки. Практика на сборочном участке: Обучение обработке на сборочных конвейерах: машина для прибивки стельки; машина для формования и подформовки союзки; машина для формования задников; машина для затяжки; машина для увлажнения; проходное сушило; охладительный тоннель; машина для обдува; падки голенища; машина для полировки и чистки.	У м е н и я : осуществлять пуск и остановку станков; производить установку, закрепление заготовки и инструмента; выполнять наладку станка на заданные частоту вращения шпинделя и подачу; выполнять обработку хомутов, гаек, винтов, валиков, втулок, сверл, зубчатых колес, ш т у ц е р о в ; контролировать размеры изготавливаемых деталей. Н а в ы к и : изготовления и обработки деталей на металлорежущих станках; производить заточку режущего инструмента.	ПК 3 ПК 3.5.13

ПП.00	Профессиональная практика		
ПП. 01	Практика для получения первичных профессиональных навыков Изучение технологии ремонта, испытаний и приемки производственного оборудования. Система технического обслуживания и ремонта. Подготовка оборудования к ремонту. Порядок и правила эксплуатации оборудования. Порядок и правила разборки оборудования. Приспособления и инструменты, применяемые при разборке. Регулировка производственного оборудования. Ремонт деталей, узлов и механизмов производственного оборудования. Ремонт деталей подшипниковых узлов. Ремонт шкивов и тормозов, муфт. Ремонт деталей зубчатых, червячных, цепных и ременных передач. Ремонт деталей механизмов преобразования движения; ремонт базовых деталей. Ремонт деталей и узлов пневмо- и гидропривода. Монтаж производственного оборудования.	Умения: производить эксплуатацию оборудования в соответствии с Правилами технической эксплуатации; готовить оборудование к ремонту; производить разборку узлов и механизмов производственного оборудования, промывку и дефектовку деталей; пользоваться инструментом и приспособлениями при разборке механизмов; осуществлять регулировку и настройку механизмов после сборки; производить монтаж простых машин и агрегатов, подготавливать фундамент под монтаж оборудования; осуществлять крепление машин на фундаменте. Навыки: работы в бригаде, подготавливающей оборудование к текущему ремонту; разборки механизмов, узлов оборудования; выполнения работ по сборке механизмов и узлов отремонтированного оборудования по ремонту деталей и узлов пневмо- и гидропривода; монтажа простых машин.	ПК 3 ПК 3. ПК2.2.7
ПП. 02	Производственная технологическая практика Изучение технологического процесса цеха (подразделения), работа в качестве дублера специалиста среднего звена.	Умения: производить эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт производственного оборудования; анализировать технологические параметры, прогнозировать ход технологического процесса, последствия отклонений параметров от технологического регламента, оценивать состояние техники безопасности на производстве, оформлять производственно-техническую документацию. Навыки: чтения чертежей механизмов и машин, выполнения несложных ремонтов оборудования, в организации технологического контроля и ремонта оборудования, ведения и оформления документации на ремонт, составления графиков ремонтов и осмотров оборудования.	ПК 3 ПК 3.5.13
ПП. 03	Преддипломная практика, в том числе выполнение дипломного проекта Сбор информации для выполнения дипломного проекта, стажировка на рабочем месте специалиста среднего звена.	Умения в качестве стажера выполнять функциональные обязанности техника - технолога. Навыки: линейного руководителя; контроля работы коллектива производственного участка и работы с нормативно-технической документацией.	ПК 3 ПК 3.5.13

Таблица 1 Базовые компетенции

К о д компетенции	Базовые компетенции
БК 1	Обновлять знания и навыки в течении всей жизни;
БК 2	Углублять знания по основам автоматизации и автоматическая система управления техническим процессом и экономике производства;
БК 3	Умение работать самостоятельно и в команде;
БК 4	Знать правовые нормы, регулировать отношение между людьми, к обществу, к окружающей среде;
БК 5	Анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной и социальной деятельности;
БК 6	Оформлять документацию на государственном (русском) языке;
БК 7	Владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
БК 8	Владеть умениями и навыками физического самосовершенствования
БК 9	Соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности и эксплуатации оборудования.

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Уровень ТиПО	Квалификация	Профессиональные компетенции (ПК)
	2 . 1 . 121201 2 – Сборщик обуви	ПК 2.1.1. Читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (качества), характера соединений (посадки), указания о предельных отклонениях форм и расположения поверхностей, шероховатости; ПК 2.1.2. Определять допуск размера, годность детали по результатам измерения; ПК 2.1.3. Подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; ПК 2.1.4. Подготавливать заготовки верха, колодки, стелечные элементы для формования заготовок верха; ПК 2.1.5. Соединять детали верха обуви механическими, химическими методами; ПК 2.1.6. Правильно выбирать и использовать технологии, способы отделки обуви; ПК 2.1.7. Выполнять завершающие операции изготовления и упаковки обуви. ПК 2.1.8. Выявлять и устранять дефекты сборки, формования заготовок верха обуви; ПК 2.1.9. Выявлять и устранять дефекты прикрепления деталей обуви; ПК 2.1.10. Подготавливать след обуви к креплению подошвы; ПК 2.1.11. Прикреплять подошву обуви с использованием механических, химических, комбинированных методов крепления; ПК 2.1.12. Прикреплять каблуки и набойки из различных материалов к обуви различных конструкций; ПК 2.1.13. Выполнять операции по отделке верха, низа обуви; ПК 2.1.14. Выполнять формование заготовок верха обуви обтяжно-затяжным способом на оборудовании и вручную; ПК 2.1.15. Выполнять формование заготовок верха обуви безобтяжно и комбинированным способом.
		ПК 2.2.1. Раскраивать материалы на детали обувных изделий по предварительной разметке на прессах, станках, машинах или вручную; ПК 2.2.2. Раскраивать материалы на детали средней сложности по предварительной разметке на прессах, электрозакройных ножах, пи-

Повышенный уровень	2.2. Раскройщик материалов	и ли в р у ч н у ПК 2.2.3. Определять пороки и дефекты в материалах для изделий к о ж и ; ПК 2.2.4. Подобрать раскраиваемые материалы по качеству, цвету, толщине, сортам и тексту ПК 2.2.5. Обеспечивать наиболее экономное использование раскраиваемых материалов, качества кроя, чистого, ровного срез ПК 2.2.6. Рассортировать элементы кроя кожи по толщине, качеству топографическим участкам ПК 2.2.7. Определять предельные отклонения размеров технологической документацией ПК 2.2.8. Соблюдать правильное распределение моделей по основную утку текстильных материалов ПК 2.2.9. Выбирать схему раскроя ПК 2.2.10. Производить расчет выхода деталей ПК 2.2.11. Проставлять артикул, фасон, размер, другие реквизиты ПК 2.2.12. Обеспечивать точное соответствие деталей по площади контуру резачков, комплектности и парности к ПК 2.2.13. Подобрать отделочный материал по цвету и оттенку ПК 2.2.14. Выполнять наладку применяемого оборудования.
	2.3. Затяжчик обуви	ПК 2.3.1. Выполнять затяжку на машине или вручную обуви по установке пяточной части заготовки на колодку ПК 2.3.2. Выполнять затяжку на машине или вручную обтяжку платформы (вкладыша) и каблука на след обуви строчечно-клеевым методом крепления ПК 2.3.3. Вытягивать носочную часть заготовки настольными клещами в продольном направлении, обтягивать ее клещами машины, при этом заготовки правильное положение на колодке ПК 2.3.4. Вытягивать ручными клещами края обтяжки без порыва материала и повреждений строчки, скрепляющей деталь, загибать края обтяжки на платформу (вкладыш), прикреплять концы обтяжки теми же ПК 2.3.5. Выполнять перетяжку височной и пучковой частей заготовки ПК 2.3.6. Выполнять предварительную обтяжку заготовок всех видов обуви ПК 2.3.7. Прикреплять затяжную кромку в носочно-пучковой части стельке ПК 2.3.8. Обеспечивать необходимую вытяжку материала верхней подкладки заготовки, симметричного расположения деталей заготовки на колодке в каждой полупаре и одинакового расположения их в каждой ПК 2.3.9. Вытягивать ручными клещами верх и подкладку в пяточной пучковой и височной частях ПК 2.3.10. Регулировать заготовку на колодке, прикрепить ее к стельке в заднем шве (ремне), в пучках и височной части ПК 2.3.11. Выполнять обтяжку заготовок всех видов обуви, кроме чувак, гимнастических и домашних туфель с предварительной установкой заднего наружного ремня ПК 2.3.12. Соблюдать технологические нормативы расположения деталей заготовки на колодке, ширины затяжной кромки, установленных расстояний между тексами, скобками, гвоздями и ПК 2.3.13. Выполнять наладку оборудования.
		ПК 2.4.1. Работать с нормативными документами, технологической документацией, справочной литературой

	2 . 4 . 121204 2 – Модельер-конструктор	ПК 2.4.2. Создавать эскизы моделей изделий различных видов конструкций для разных половозрастных гр. ПК 2.4.3. Разрабатывать технологическую последовательность изготовления изделий из ко ПК 2.4.4. Эксплуатировать основные виды технологического оборудования и оргтехоснаст ПК 2.4.5. Градировать элементы технологической оснаст ПК 2.4.6. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению новых моделей в производст ПК 2.4.7. Производить расчет основных параметров пресс-форм формирования следа обуви и изготовления низа на об ПК 2.4.8. Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности . ПК 2.4.9. Разрабатывать модели обуви, градировать лека ПК 2.4.10. Контролировать внедрение и пошив образцов на фабриках производителей ; ПК 2.4.11. Моделировать и конструировать обувь и изделия из кожи ПК 2.4.12. Выбирать наиболее рациональные материалы, методы обработки узлов, изделий, оборудование и обосновывать принятые р е ш е н и я ; ПК 2.4.13. Приготавливать комплектующие и материалы ПК 2.4.14. Контролировать качество и выполнение договорных о б я з а т е л ь с т в ; ПК 2.4.15. Конструировать и изготавливать модели обуви индивидуальным заказам.
Специалист среднего звена	3 . 1 . 121205 3 – Техник-технолог	ПК 3.5.1. Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с ЕСКД и ЕС ПК 3.5.2. Выбирать материалы на основе анализа их свойств , конкретного применения в производстве обуви ПК 3.5.3. Использовать средства вычислительной техники для расчета и выбора параметров при назначении кожевенно-обувных изделий ПК 3.5.4. Использовать измерительные средства для оценки качества кожевенно-обувных изделий ПК 3.5.5. Использовать основные положения стандартизации и сертификации в производственной деятельности ПК 3.5.6. Использовать типовые средства вычислительной техники программного обеспечения ПК 3.5.7. Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессам ПК 3.5.8. Применять документацию систем качества ПК 3.5.9. Разрабатывать и осуществлять технологический процесс индивидуального изготовления обуви и средств производственной т е х н и к и ; ПК 3.5.10. Подбирать по справочным материалам необходимые функциональные узлы и элементы для заданных условий работы ПК 3.5.11. Производить по заданным параметрам конструктивные расчеты кожевенно-обувных изделий и средств производственной т е х н и к и ; ПК 3.5.12. Выбирать на основе анализа анатомо-биомеханических физиологических параметров человека для заданных условий эксплуатации конкретные обувные детали ПК 3.5.13. Изготавливать обувь для всех половозрастных гр

ПК 3.5.14. Использовать программное обеспечение в производстве
 ПК 3.5.15. Применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

П р и л о ж е н и е 3 1 4
к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
 от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н
 технического и профессионального образования (повышенный уровень)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1214000 – Технология трикотажных, текстильных, галантерейных изделий

Квалификации: 121401 2 – Вязальщик*
 121404 2 – Кружевница

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

На базе основного среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					276		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					294	154	124
ОПД 01	Черчение	+		+		50	20	30
ОПД 02	Электротехника и электроника	+		+		60	40	20
ОПД 03	Охрана труда		+	+		40	40	
ОПД 04	Основы рыночной экономики		+	+		54	14	24

ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		36	20	16
ОПД 06	Основы информатики и автоматизации производства		+			54	20	34
СД 00	Специальные дисциплины					490	336	138
	Квалификация: 121401 2 – Вязальщик*							
СД 01	Материаловедение					32	32	
СД 02	Общая технология производства		+	+		60	40	20
СД 03	Технология и оборудование для изготовления изделий и полотна		+	+	+	170	124	30
СД 04	Технология и оборудование для швейно-трикотажного производства	+		+		228	140	88
	Квалификация: 121404 2 – Кружевница							
СД 01	Материаловедение		+	+		32	32	
СД 02	Спецрисунк и художественная графика		+	+		60	40	20
СД 03	Оборудование	+		+	+	170	124	30
СД 04	Специальная технология	+		+		228	140	88
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/244*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1512		
ПО 01	Учебная практика					792		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					504		
ПП 02	Преддипломная практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА 00	Итоговая аттестация:					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					4320		

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1214000 – Технология трикотажных, текстильных, галантерейных изделий

Квалификации: 121401 2 – Вязальщик*
121404 2 – Кружевница

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев

На базе: основного среднего образования
без получения общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические работы (зан.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					524		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					298		
ОПД 01	Черчение	+				60	20	40
ОПД 02	Электротехника и электроника	+				60	40	20
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+			54	30	24
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			36	20	16
ОПД 05	Основы информатики и автоматизации производства		+			48	20	28
ОПД 06	Охрана труда					40	32	8
СД 00	Специальные дисциплины					728		
	Квалификация: 121401 2 – Вязальщик*							
СД 01	Материаловедение		+	+		32	32	
СД 02	Общая технология трикотажного производства		+			128	100	28
СД 03	Технология и оборудование для изготовления изделия и полотна	+				200	160	40

СД 04	Технология и оборудование для швейно-трикотажного производства	+				368	160	208
	Квалификация: 121404 2 – Кружевница							
СД 01	Материаловедение		+	+		32	32	
СД 02	Спецрисунк и художественная графика		+			128	100	28
СД 03	Оборудование	+				200	160	40
СД 04	Специальная технология	+				368	160	208
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					34/290*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1116		
ПО 01	Учебная практика					648		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					324		
ПП 02	Преддипломная практика					144		
ПА 00	Промежуточная аттестация					108		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					2880		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					3312		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации

; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02, СД.03, СД.04).

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 1 6

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Т и п о в о й у ч е б н ы й п л а н

технического и профессионального образования (повышенный уровень)

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1214000 – Технология трикотажных, текстильных, галантерейных изделий

Квалификации: 121401 2 – Вязальщик*
121404 2 – Кружевница

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 10 месяцев

На базе общего среднего образования

		Форма контроля				Объем учебного времени (ч)	

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)			+		246		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					220	140	80
ОПД 01	Черчение		+			40	24	16
ОПД 02	Электротехника и электроника		+			40	20	20
ОПД 03	Основы рыночной экономики		+			34	22	12
ОПД 04	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+			22	12	10
ОПД 05	Основы информатики и автоматизации производства		+			54	32	22
ОПД 06	Охрана труда					30	30	
СД 00	Специальные дисциплины					384	246	138
	Квалификация: 121401 2 – Вязальщик*							
СД 01	Материаловедение		+	+		32	32	
СД 02	Общая технология трикотажного производства		+			98	60	38
СД 03	Технология и оборудование для изготовления изделия и полотна	+				94	34	60
СД 04	Технология и оборудование для швейно-трикотажного производства	+				160	120	40
	Квалификация: 121404 2 - Кружевница							
СД 01	Материаловедение		+	+		32	32	
СД 02	Спецрисунк и художественная графика		+			98	40	58
СД 03	Оборудование	+				94	34	60
СД 04	Специальная технология	+				160	120	40
						50/		

ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					201*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					432		
ПО 01	Учебная практика					216		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					72		
ИА 00	Итоговая аттестация					36		
ИА 01	Итоговая аттестация***					24		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					1440		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					1656		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам (СД.01, СД.02, СД.03, СД.04).

Перечень учебно-производственных оборудований и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Специальность: 1214000 – Технология трикотажных, текстильных, галантерейных изделий

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев

На базе: основного среднего образования

с получением общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (ч)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего		
							Теоретические занятия	Практические занятия (лабораторные работы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины(профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					388		

СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					702	380	302
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		54	14	40
ОПД 02	Спецрисунок и композиция		+	+		66	20	46
ОПД 03	Рисунок		+	+		68	18	50
ОПД 04	Техническая механика	+		+		72	40	32
ОПД 05	Электротехника и электроника		+	+		72	50	22
ОПД 06	Материаловедение	+				54	36	18
ОПД 07	Перспектива, шрифтовая и художественная графика		+	+		54	40	14
ОПД 08	Живопись		+			36	12	24
ОПД 09	Основы пластической анатомии	+		+		58	34	24
ОПД 10	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+		38	18	20
ОПД 11	Экономика отрасли		+	+	+	66	34	12
ОПД 12	Менеджмент		+			32	32	
ОПД 13	Охрана труда		+	+		32	32	
СД 00	Специальные дисциплины					726	312	394
СД 01	Текстильное производство		+			54	30	24
СД 02	Художественные приемы оформления головных уборов		+			76	48	28
СД 03	Основы композиции		+	+		68	22	46
СД 04	Декоративно-прикладная живопись		+	+		50	22	28
СД 05	Цветоведение		+			40	14	26
СД 06	Технология вязаных изделий		+	+		80	8	72
СД 07	Конструирование изделий	+			+	90	18	52
СД 08	Моделирование и художественное оформление головных уборов		+	+		100	28	72
СД 09	Технология трикотажного производства	+		+		84	52	32
СД 10	Оборудование трикотажного, текстильного и галантерейного производства	+		+		84	70	14
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/ 405**		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1440		
ПО 01	Учебная практика					648		

ПП 01	Производственно-технологическая практика					432		
ПП 02	Преддипломная практика					144		
ПП 03	Дипломное проектирование и защита					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					180		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					5184		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					5800		

Примечание: ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам: 1. ОПД 06, ОПД 011, ОПД 12; 2. СД 01, СД 03, СД 04, СД 09, СД 10 или защита дипломной работы.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры

П р и л о ж е н и е 3 1 8

от 29 июля 2014 г. № 312

Код и профиль образования: 12000000 – Технология изделий и товаров широкого потребления

Квалификации: 121404 3 – Техник-технолог

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 6 месяцев

На базе общего среднего образования

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Форма контроля				Объем учебного времени (часы)		
		Экзамен	Зачет	Количество контрольных работ	Курсовой проект (работа)	Всего		
							Теоретические занятия	Практические занятия (лабораторные работы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский язык, профессиональный иностранный язык, История Казахстана, физическая культура)					472		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					680	402	258
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+	+		54	18	36
ОПД 02	Спецрисунки и композиция		+	+		50	30	20

ОПД 03	Рисунок		+	+		50	24	26
ОПД 04	Техническая механика	+		+		54	32	22
ОПД 05	Электротехника и электроника		+	+		64	40	24
ОПД 06	Материаловедение		+			72	58	14
ОПД 07	Перспектива, шрифтовая и художественная графика		+	+		32	20	12
ОПД 08	Живопись		+			64	44	20
ОПД 09	Основы пластической анатомии	+		+		48	20	28
ОПД 10	Основы стандартизации, сертификации и метрологии		+	+	+	32	20	12
ОПД 11	Экономика отрасли		+			96	56	20
ОПД 12	Менеджмент					32	20	12
ОПД 13	Охрана труда					32	20	12
СД 00	Специальные дисциплины					708	388	300
СД 01	Текстильное производство		+			54	36	18
СД 02	Художественные приемы оформления головных уборов	+				76	48	28
СД 03	Основы композиции	+				68	44	24
СД 04	Декоративно-прикладная живопись	+				50	30	20
СД 05	Цветоведение	+	+		+	30	20	10
СД 06	Технология вязаных изделий		+			72	28	44
СД 07	Конструирование изделий		+			110	54	36
СД 08	Моделирование и художественное оформление головных уборов					56	16	40
СД 09	Технология трикотажного производства					102	58	44
СД 10	Оборудование трикотажного, текстильного и галантерейного производства					90	54	36
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**					48/ 395*		
ПО и ПП	Производственное обучение и профессиональная практика					1440		

ПО 01	Учебная практика					648		
ПП 01	Производственно-технологическая практика					432		
ПП 02	Преддипломная практика					144		
ПП 03	Дипломное проектирование и защита					216		
ПА 00	Промежуточная аттестация					144		
ИА 00	Итоговая аттестация					72		
ИА 01	Итоговая аттестация***					60		
ИА 02	Оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		
	Итого на обязательное обучение					3744		
К	Консультации	Не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	Не более 4 часов в неделю						
	Всего					4320		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: сдача комплексного экзамена по специальным дисциплинам: 1. ОПД 06, ОПД 011, ОПД 12; 2. СД 01, СД 03, СД 04, СД 09, С 10 или защита дипломной работы.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности.

Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

П р и л о ж е н и е 3 1 9

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовые образовательные учебные программы технического и профессионального образования по специальности: 1214000 – «Технология трикотажных, текстильных, галантерейных изделий»

Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (*повышенный уровень*)

Индекс цикла дисциплин	Наименование дисциплин, практик и основные направления	Формирующие знания, деятельность и навыки	К о д формируемые компетенции
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский язык Синтаксис казахского языка. Развитие речи по специальности. Умение вести делопроизводство на государственном языке. Знание нормативных документов делопроизводства Республики Казахстан. Техника перевода (со словарем), профессиональное общение. Синтаксис русского языка. Профессиональная лексика. Работа с технической книгой на русском языке. Использование словаря по специальности. Развитие речи и профессиональное общение.	З н а н и я : - казахский язык и владеть необходимым лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для работы и анализа текстов профессиональной направленности У м е н и я : - вести диалог, читать документы с применением существующей терминологией в отрасли; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - использовать словарь по специальности.	БК 1, БК 4
		З н а н и я : - лексико-грамматический материал по	

ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Основа делового языка по специальности, профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение. Обязательный уровень говорения, аудирования, чтение и письмо, устный и письменный перевод, понимание речи на слух.	специальности, необходимый для профессионального общения У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической); - владеть элементарными умениями общения на иностранном языке.	БК 5
ОГД 03	История Казахстана		
ОГД 04	Физическая культура Социальное значение физической культуры; основные системы физической культуры и самовоспитания; факторы, определяющие здоровый образ жизни; способы и средства восстановления работоспособности; режимы двигательной активности и работоспособности; основы физического самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	З н а н и я : - основные составляющие здорового образа жизни; - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры У м е н и я : - систематически поддерживать физическую активность, заниматься спортом; - применять знания физической культуры для самосовершенствования и укрепления здоровья.	БК 1, БК БК 5
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Ч е р ч е н и е Графическое оформление чертежей. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение. Элементы технического рисования. Машиностроительное черчение. Общие правила выполнения чертежей. Изображение и обозначение резьб. Чертежи деталей и эскизов. Соединение деталей. Передачи. Неразъемные соединения. Чертежи общего вида. Сборочный чертеж. Вычерчивание сборочных чертежей. Чертежи и схемы по специальности.	З н а н и я : - основы начертательной геометрии и проекционного черчения; - единую систему конструкторской документации; - основные правила построения чертежей и схем У м е н и я : - правильно выражать мысль при помощи чертежа и технического рисунка; - выполнять эскизы, детали средней сложности.	БК 1, БК 4
ОПД 02	Электротехника и электроника Электротехника: электрическое поле; электрические цепи постоянного и переменного токов; электромагниты; электрические измерения; электрические машины постоянного и переменного токов; трансформаторы, основы электропривода; передача и распределение электрической энергии. Электроника: физические основы электроники; электронные приборы; электронные выпрямители; стабилизаторы, усилители, генераторы и измерительные приборы; электронные оборудования вычислительной техники и автоматики; микро ЭВМ и микропроцессоры..	З н а н и я : - основы электротехники; - режим работы электрической цепи; - приборы для измерения характеристик электрического тока; - причины возникновения переходных процессов У м е н и я : - выполнять расчеты электрических цепей; - включать, выключать и эксплуатировать оборудование оснащенное электрическими п р и в о д а м и ; - соблюдать электробезопасность.	БК 2, БК БК 5; I 2.1.1.

ОПД 03	Охрана труда Воздействие негативных факторов на человека; идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; материальные затраты на охрану труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.	Знания : - общие нормы охраны труда; - безопасность технологических процессов; - причины травматизма на предприятии; - общие сведения о пожарной безопасности Умения : - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - пользоваться индивидуальными средствами защиты; - оказать помощь при производственной травме.	БК 1, БК БК 3
ОПД 04	Основы рыночной экономики Введение в рыночную экономику; основные принципы рыночной экономики мониторинг, спрос и предложение; рыночная система, монополия и конкуренция; развитие предпринимательства и субъекты рыночных отношений; экономические затраты и результаты деятельности предприятий; маркетинг и реклама; цена и ценообразование; эффективность производства - хозяйственной деятельности; налоги и налогообложение.	Знания : - общие положения экономической теории; - основы макро- и микроэкономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике; - основные понятия по затратам, субъекта рынка; - сущность, принципы и определение маркетинга; - рекламы, виды рекламы Умения : - определить цену себе стоимости товара, цену производства, оптовую цену, розничную цену (методом примера); - составить бизнес-план.	Б К БК 4, БК :
ОПД 05	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Роль стандартизации в обеспечении качества продукции в швейном производстве. Основные понятия и определения в области стандартизации. Основные положения государственной системы стандартизации РК. Экономическая эффективность стандартизации. Основы метрологии и обеспечения единства измерений. Основы управления качеством. Виды контроля, сертификация и испытание продукции. Комплексная система управления качеством продукции. Международная система	Знания : - основные понятия и определения в области стандартизации, метрологии и качества продукции; - основные положения государственной системы стандартизации РК; - классификацию и основные методы измерений и их характеристику; - свойства продукции, сертификацию, номенклатуру показателей качества; - основы управления качеством; - виды контроля качества продукции; - методы оценки уровня качества, категории качества; - виды стандартов, используемых в швейной отрасли; - организацию технического контроля качества продукции на предприятии; - меры привлечения к ответственности за нарушения требований законодательства о качестве продукции; - область применения международных стандартов ИСО 9001-2000 Умения : - осуществлять поиск необходимой нормативно-технической документации и	БК 3, БК :

	стандартизации ИСО 9001-2000 (ISO 9001-2000).	применять ее; - пользоваться указателями государственных стандартов; - выбирать виды и средства измерений; - определять показатели уровня качества лучших мировых и отечественных образцов продукции; - пользоваться основными стандартами в отрасли и определять уровень качества сырья, материалов и готовой продукции; - определять соответствие качества продукции уровню международных стандартов.	
ОПД 06	Основы информатики и автоматизации производства Техника безопасности; информация; кодирование информации; системы счисления; перевод из одной системы в другую; двоичная арифметика; логика-как предмет; формальная, математическая логика; моделирование; понятие модели; типы моделей; виды ОС WINDOWS; текстовый процессор WORD; электронные таблицы EXCEL; векторный редактор Corel DRAW; защита от вирусов; архиватор WinZip; ОС DOS; программа-оболочка Norton Commander; игры; понятие алгоритма; свойства, способы представления; типы алгоритмов; язык программирования; программа, ее структуризация; команды и операторы; условные операторы; операторы цикла; типы данных; программирование линейных программ; программирование разветвляющихся программ; программирование циклических программ; графические программы; разработка творческих проектов; автоматическое регулирование: понятие, определение, регулируемый параметр, объект регулирования, его свойства, схемы; автоматические регуляторы: классификация, назначение, устройство, принцип действия, функциональные и структурные схемы, органы настройки; вспомогательные средства автоматических систем управления; порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно.	З н а н и я : - правила кодирования информации; - системы счисления; - двоичную арифметику; - формальную, математическую логику; - виды ОС WINDOWS. архиватор WinZip, ОС D O S ; - программы-оболочки; - понятие алгоритма; - свойства, способы представления; - типы алгоритмов; - языки программирования; - способы программирования линейных программ ; - программирование разветвляющихся программ ; - графические программы; - порядок перевода с автоматического управления процесса на ручное и обратно У м е н и я : - переводить из одной системы в другую; - работать с текстовым процессором WORD, с электронной таблицей EXCEL, с векторным редактором Corel DRAW; - ставить защиту от вирусов; - разрабатывать творческие проекты; - применять автоматическое регулирование ; - использовать вспомогательные средства автоматических систем управления: панели , станции и блоки управления, задатчики указатели положения, программные устройства ; - соблюдать технику безопасности.	Б К Б К Б К 5
СД 00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 121401 2 – Вязальщик*		
	Материаловедение Сырье, используемое в процессе производства. Требования, предъявляемые к		

СД 01	его качеству. Основы материаловедения; агротехника культур, заготовка сырья; строение и хранение сырья; строение и свойства материалов; действующие стандарты на сырье и волокно; области применения материалов; хлопковое волокно и другие виды волокон; строение волокна; виды и свойства; льняные волокна: виды и свойства; шерстяные волокна: виды и свойства; натуральный шелк, шелковое волокно и их свойства; химические волокна: их виды и свойства; способы получения образцов и подготовка ленты; определение зрелости и крученности хлопкового волокна; определение с помощью поляризованного луча свойства кручения хлопкового волокна.	З н а н и я : - строение, физико-механические, технологические свойства и классификацию волокон, применяемых в текстильной промышленности; - основные способы упрочения металлов и их обработку У м е н и я : - принять участие в сборе и обработке материалов в процессе исследований; - ориентироваться в конструкционных материалах и в материаловедении.	БК 3, БК ПК 2.1.3; 3.1.2.
СД 02	Общая технология трикотажного производства Введение. Факторы развития трикотажного производства. Одинарный трикотаж главных и производных переплетений. Кулирный (поперечновязанный) и основовязанный трикотаж. Петля, петельный ряд, петельный столбик, петельный шаг. Плотность по горизонтали. Плотность по вертикали. Способы петлеобразования. Кулирный трикотаж: два способа петлеобразования – трикотажный и вязальный. Десять операций процесса петлеобразования. Строение и свойства глади и ее производной. Гладь. Строение и свойства одинарных производных основовязанных переплетений. Двойной трикотаж главных и производных переплетений. Процесс вязания. Строение и свойства ластика. Строение и свойства двухизнаночных переплетений. Процесс петлеобразования при вязании двухизнаночных переплетений. Способы изготовления трикотажных изделий. Технология изготовления чулочно-носочных изделий.	З н а н и я : - общую характеристику, цели и задачи предмета; - факторы развития трикотажного производства; - способы петлеобразования; - кулирный трикотаж; - способы изготовления трикотажных изделий У м е н и я : - пользоваться нормативно-технической документацией и справочными материалами; - процесс вязания; - кулирный и основовязанный трикотаж.	БК3, ПК2 ПК2.1.4; ПК2.1.5; 2.2.1.
	Технология и оборудование для изготовления изделий и полотна Общие сведения о вязальных машинах и способах петлеобразования. Классификация вязальных машин. Однофонтурные кругло-вязальные машины. Однофонтурные основовязальные машины. Процессы петлеобразования на двухфонтурных машинах при вязании ластика. Двухфонтурные кругловязальные машины.	З н а н и я : - общую характеристику, цели и задачи предмета; - возможности, назначение и модели машин; - преимущества вязального способа петлеобразования; - факторы, влияющие на производительность машин; - различие основных типов однофонтурных и двухфонтурных машин; - классификацию и краткую	ПК 2.1.1.; 2.1.5.; Г

СД 03	Плоско-вязальные машины. Кругло-вязальные машины. Одноцилиндровая и двухцилиндровая круглочулочная машины. Плосковязальные хлопчатобумажные машины. Ластичные, интерлочные и двухцилиндровые кругловязальные машины. Кругловязальные машины зарубежных фирм: Mayer and Cie (Германия), Camber (Великобритания), Oricia (Италия), Monarch (США), Fukuhara (Япония), Jumberca (Испания).	характеристику машин зарубежных фирм Mayer and Cie (Германия), Camber (Великобритания), Oricia (Италия), Monarch (США), Fukuhara (Япония), Jumberca (Испания). У м е н и я : - отличие трикотажного и вязального способов петлеобразования; - пользоваться нормативно-технической документацией и справочными материалами; - соблюдать технику безопасности при работе вязальных машин.	2.1.8; П 2.2.1; П 2.2.2.
СД 04	Технология и оборудование для швейно-трикотажного производства Конструктивные схемы и работа отдельных механизмов и узлов швейных машин трикотажного и текстильно-галантерейного производства. Технические характеристики машин. Способы регулировки рабочих органов. Системы и способы смазки машин. Общие устройства швейных машин. Челночный стежок. Техническая характеристика и конструктивные особенности швейных машин. Электротехническая характеристика швейных машин. Приспособления малой механизации на швейных машинах. Технические обслуживания швейных машин. Оборудование для ВТО и клеевого соединения деталей. Машины одноигольные и двухигольные челночного стежка. Машины одноплеточного и двухплеточного цепного стежка. Машины для зигзагообразной строчки. Машины краеобметочные и стачивающе-обметочные. Машины потайного стежка. Полуавтоматы петельные и закрепочные. Пуговичные полуавтоматы. Специальные швейные машины для изготовления головных уборов и для использования на предприятиях текстильной и ковровой промышленности. Кеттельные машины. Дополнительное, вспомогательное оборудование швейного участка.	З н а н и я : - технологическое оборудование: виды, назначение и конструктивные особенности; - назначение специальных устройств, приспособлений, средств малой автоматизации; - правила работы на швейном оборудовании; - порядок устранения мелких неисправностей; - требования к качеству технологической обработки деталей и узлов швейных изделий У м е н и я : - применение специальных устройств, приспособлений, средств малой механизации при выполнении технологических операций; - соблюдение требований безопасности труда при выполнении технологических операций.	ПК 2.1.1; 2.1.2; П 2.1.3; П 2.1.4; П 2.1.5; П 2.1.6; П 2.1.8; П 2.1.9.
Квалификация: 121404 2 – Кружевница			
	Материаловедение Сырье, используемое в процессе производства. Требования, предъявляемые к его качеству. Основы материаловедения; агротехника культур, заготовка сырья; строение и хранение сырья; строение и свойства материалов; действующие стандарты на	З н а н и я : - строение, физико-механические, технологические свойства и классификацию волокон, применяемых в текстильной промышленности;	

СД 01	сырье и волокно; области применения материалов; хлопковое волокно и другие виды волокон; строение волокна; виды и свойства; льняные волокна: виды и свойства; шерстяные волокна: виды и свойства; натуральный шелк, шелковое волокно и их свойства; химические волокна: их виды и свойства; способы получения образцов и подготовка ленты; определение зрелости и крученности хлопкового волокна; определение с помощью поляризованного луча свойства кручения хлопкового волокна.	- основные способы упрочения металлов и их обработку У м е н и я : - принять участие в сборе и обработке материалов в процессе исследований; - ориентироваться в конструкционных материалах и в материаловедении.	БК 3, БК ПК 2.1.3; 3.1.2.
СД 02	Спецрисунки и художественная графика Основы спецрисунка и художественной графики. Рисование простых геометрических тел. Рисование натюрмортов, драпировок (гризайль, графика). Общие сведения о цвете. Декоративное рисование (орнамент). Изображение головы и фигуры человека. Живописный этюд человека в одежде (акварель). Графическое решение человека в одежде (черно-белая графика). Декоративное решение двухфигурной композиции.	З н а н и я : - основы спец. рисования: линейно-конструктивное построение предмета, законы перспективы, композиции, изображения предмета в объеме; - общие сведения о цвете; - различную технику работы живописи; - традиции изображения казахского национального орнамента; - законы стилизации; - правила изображения головы и фигуры человека; - принцип построения фигуры человека в одежде; - правила передачи фигуры человека в динамике У м е н и я : - правильно использовать средства и инструменты для рисования; - выполнять рисунки предметов с учетом законов перспективы, светотени и передачи материалов; - пользоваться различной техникой живописи; - находить цветовые отношения; - различать виды орнамента и изображать его в цвете; - выполнять национальные узоры в зависимости от их назначения; - изображать отличительные особенности мужской и женской фигуры, возрастные особенности детских фигур; изображать фигуру человека в динамике и в одежде.	БК 1; БК ПК 2.2. ПК2.2.4; 2.2.5; П 2.2.6; П 3.1.1; П 3.1.6
	Оборудование Общие устройства швейных машин. Челночный стежок. Техническая характеристика и конструктивные особенности швейных машин. Электротехническая характеристика швейных машин. Приспособления малой механизации	З н а н и я : - технологическое оборудование: виды, назначение и конструктивные особенности; - назначение специальных устройств, приспособлений, средств малой автоматизации; - правила работы на швейном оборудовании;	

СД 03	на швейных машинах. Технические обслуживания швейных машин. Оборудование для ВТО и клеевого соединения деталей. Машины одноигольные и двухигольные челночного стежка. Машины однострочного и двухстрочного цепного стежка. Машины для зигзагообразной строчки. Машины краеобметочные и стачечно-обметочные. Машины потайного стежка. Полуавтоматы петельные и закрепочные. Пуговичные полуавтоматы. Специальные швейные машины. Дополнительное, вспомогательное оборудование швейного участка.	- порядок устранения мелких неисправностей; - требования к качеству технологической обработки деталей и узлов швейных изделий У м е н и я : - применение специальных устройств, приспособлений, средств малой механизации при выполнении технологических операций; - соблюдение требований безопасности труда при выполнении технологических операций.	ПК 2.2.1; 2.2.2; П 2.2.3; П 2.2.4; ПК 2.2.5
СД 04	Специальная технология Применение кружев; материалы для плетения кружев и кружевных изделий; основные элементы плетения кружев; техника плетения; технология плетения мерных кружев и кружевных изделий; формы изделий; требования к качеству кружев.	З н а н и я : - традиции искусства кружевоплетения; - способы плетения; - материалы для кружевоплетения; - правила композиционного построения кружевного орнамента с учетом вида изделия У м е н и я : - выполнять плетение парных, сцепных и парносцепных кружев с применением всех элементов плетения; - применять плетение скани, сеток, кружевных изделий для оформления одежды.	ПК 2.2.1; 2.2.2; П 2.2.5; П 2.2.6.
ДД 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПП 00	Профессиональная практика		
ПП 01	Учебная практика В период учебной практики обучающиеся должны ознакомиться с основными технологическими процессами производства в соответствии с получаемой квалификацией. Базой для проведения практики являются учебно-производственные, швейные, подготовительно – раскройное, ткацкие мастерские и другие вспомогательные объекты учебного заведения, а также производственные объекты социальных партнеров и работодателей и др.	У м е н и я : - проводить работы с соблюдением норм техники безопасности; - вести журнал наблюдений. Н а в ы к и : - оформления первичной документации.	БК1, БК2, 4, ПК 2.1.7
ПП 02	Производственно-технологическая практика Производственно-технологическая практика имеет своей задачей ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях с производственными процессами, закрепление знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, и приобретение практических навыков по специальности. Во время прохождения производственно-технологической практики на производственной базе социальных	У м е н и я : - организовать производственные процессы; - рассчитывать потребности в сырье и вспомогательных текстильных материалах; - работать на одном из рабочих мест ведущих производственных профессий предприятия (цеха).	БК 2, I 2.1.3, П 2.1.7, П

	партнеров и работодателей, обучающиеся выполняют соответствующие работы на швейных (трикотажных цехах по выпуску изделий) машинах, предусмотренные программой, соблюдают правила внутреннего распорядка, установленного в хозяйстве (предприятии, организации), ведут дневники, выполняют задания.	Н а в ы к и : - по обслуживанию технологического оборудования; - по проведению анализов состава сырья, готовой трикотажной (швейной) продукции.	2.2.1, П 3.1.1
ПП 03	Производственно-преддипломная практика Квалификационная преддипломная практика предусматривает изучение: функционирования производства, комплекса мер по выполнению резервов повышения эффективности и производительности труда, а также оборудования, механизации и автоматизации производственных процессов; мероприятия, проводимые по охране труда и технике безопасности по использованию экологически безопасной технологии производства; внедрение новых технологий в производство.	У м е н и я : - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов для улучшения качества продукции; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Н а в ы к и : - оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов и при освоении новых видов продукции.	БК 4, I 2.1.8, П 2.2.2, П 3.1.1, П 3.1.2

2. Содержание образовательной программы по циклам дисциплин и профессиональной практике (специалист среднего уровня)

Индекс цикла дисциплин	Наименование дисциплин, практик и основные направления	Формирующие знания, деятельность и навыки	К о д формируе компетен
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины		
ОГД 01	Профессиональный казахский язык Синтаксис казахского языка. Развитие речи по специальности. Умение вести делопроизводство на государственном языке. Знание нормативных документов делопроизводства Республики Казахстан. Техника перевода (со словарем), профессиональное общение. Синтаксис русского языка. Профессиональная лексика. Работа с технической литературой на русском языке. Использование словаря по специальности. Развитие речи и профессиональное общение.	З н а н и я : - казахский язык и владеть необходимым лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для работы и анализа текстов профессиональной направленности. У м е н и я : - вести диалог, читать документы с применением существующей терминологий в отрасли; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - использовать словарь по специальности.	БК1, БК 5
ОГД 02	Профессиональный иностранный язык Основы делового языка по специальности, профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода профессионально-ориентированных текстов.	З н а н и я : - лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения. У м е н и я : - различать виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической);	БК 5

	Профессиональное общение. Устный и письменный перевод, понимание речи на слух.	- владеть элементарными умениями общения на иностранном языке.	
ОГД 03	История Казахстана		
ОГД 04	Физическая культура Социальное значение физической культуры; основные системы физической культуры и самовоспитания; факторы, определяющие здоровый образ жизни; способы и средства восстановления работоспособности; режимы двигательной активности и работоспособности; основы физического самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка, необходимость и направленность профессионально-прикладной физической подготовки.	З н а н и я : - основные составляющие здорового образа ж и з н и ; - социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. У м е н и я : - систематически поддерживать физическую активность, заниматься с п о р т о м ; - применять знания физической культуры для самосовершенствования и укрепления здоровья.	БК 1, БК БК 5
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины		
СЭД 01	Культурология Мировая и отечественная культура. История культуры Казахстана; основы религиоведения: понятие культуры; культура и цивилизация; культура в современном мире; культура народов, населявших территорию Казахстана; культура древних цивилизаций на территории Казахстана; средневековая культура племенных союзов и казахских ханств 9-13 веков; культура населения Казахстана в 14-15 веках; культура Казахстана в 16-17 веках; развитие культуры Казахстана в 18 веке; культура Казахстана в первой половине 19 века; развитие культуры Казахстана в условиях колониального положения в составе Российской империи (2-ая половина 19 века начало 20 века); Казахстан в годы революции и становления Советской власти; культурное строительство в 20-30 годы; наука, народное образование, литература и искусство в годы Великой Отечественной войны; развитие культуры Казахстана с середины 40-х годов до начала 80-х годов; наука и культура Республики Казахстан на современном этапе; религия, как общественное явление: сущность религии и ее роль; происхождение религии и ее исторические типы; основные исторические положения христианства, христианские общины на территории Казахстана. Ислам.	З н а н и я : - основные понятия; - понятия конфуцианства, даосизм, искусство Китая; - особенности индийской культуры и ее основные достижения; - понятия ислам, курайш, Мухаммед, Коран, Аллах, М е к к а ; - основные принципы христианского учения и его ценностные ориентации; - культура Франции: Ашельская культура, кроманьонцы, галлы, франки, литература, ф и л о с о ф и я ; - образ жизни и система ценностей кочевников; - сформировать знания о культурном фундаменте казахского этноса в период средневековья; - влияние тюркской и арабской культуры на средневековую культуру Казахстана. У м е н и я : - раскрыть основные этапы истории мировой культуры и их цивилизации; - использовать культурное наследие; - свободно пользоваться понятиями культурологии; - показать специфику материальной и духовной культуры кочевников; - анализировать происхождение религии и ее исторические типы.	БК 1, БК БК 5

СЭД 02	Основы философии Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования: человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем.	З н а н и я : - представление о философских, научных и религиозных картинах мира, смысле жизни человека ; - представление о роли науки и научного познания, его структуре, формах и методах, социальных и этических проблемах. У м е н и я : - определять поведение человека в биологическом и социальном, телесном и духовном началах, сущности его сознания, сознательного и бессознательного поведения ; - регулировать нравственные нормы отношений между людьми в обществе.	БК4, БК 5
СЭД 03	Основы социологии и политологии Предмет, основные понятия и категории; история политической мысли и современные политические школы; политика; политическая власть; демократия как форма осуществления власти; политическая система ; государство- как ее основное звено; политические партии и партийные системы; общественные организации и движения; человек в системе политики; политическая деятельность: сущность и цели; средства и методы политической деятельности; актуальные проблемы перехода от тоталитаризма к демократическому обществу; внешнеполитическая деятельность и мировой политический процесс.	З н а н и я : - представление о социологическом подходе к пониманию закономерностей; - представление о социальной структуре, социальном расслоении, социальном взаимодействии ; - особенности процесса социализации личности , формы регуляции У м е н и я : - развивать социальные движения и другие факторы социального изменения и развития; - выявлять сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в Казахстане и в мире в целом); - составить представление о политических системах и политических режимах..	БК4, БК 5
СЭД 04	Основы экономики Цели, основные понятия, функции, сущность , принципы; формы и виды собственности, управление собственностью; виды планов, их основные этапы, содержание, стратегическое планирование; методы экономического обоснования планов и разработки прогнозов; бизнес-планирование; экономический анализ; анализ состояния рынка товаров народного потребления и услуг; рыночная инфраструктура.	З н а н и я : - общие положения экономической теории; - экономические ситуации в стране и за рубежом ; - основы макро- и микро экономики, о налоговой, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политике У м е н и я : - характеризовать механизмы рыночного ценообразования ; - находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности.	БК 3, БК БК 5, ПК : , ПК 3.1.5
	Основы права Право, понятие, система, источники; Конституция Республики Казахстан – ядро правовой системы; всеобщая декларация прав человека; личность, право, правовое	З н а н и я : - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности	

СЭД 05	государство; юридическая ответственность и ее виды; основные отрасли права; судебная система Республика Казахстан; правоохранительные органы.	У м е н и я : - защищать личную свободу и достоинства; - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста.	БК 1, БК БК 3, БК 4
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины		
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке Содержание дисциплины, ее задачи. Использование различных видов лингвистических словарей в делопроизводстве. Понятие, система и организация делопроизводства на предприятиях, организациях. Особенности технических словарей. Основы офисной и документационной работы. Организационно-распорядительные, нормативно-правовые, денежно-финансово-расчетные и справочные документы. Основная методика служебного письма. Применение АСУ в делопроизводстве. Понятие о сборниках документов. Первичные сборники текстовых документов. Сложные текстовые сборники. Понятие о фонде документов. Архив. Ведомственные архивы, государственные архивы. Национальный архивный фонд.	З н а н и я : - содержание изучаемой дисциплины, ее задачи; - виды лингвистических и технических словарей; - классификацию деловых и информационных документов; - основные требования к современным стандартам делопроизводства; - формуляры документов и его составные части. У м е н и я : - классифицировать различные документы делового и информационного характеров; - составлять формуляры документов; - работать с организационно-административными документами; - анализировать образцы текстов архивных документов; - оформление, хранение и сдача дел в архив.	БК4, БК ПК 3.1.5.
ОПД 02	Спецрисунок и композиция Восприятие окружающего мира в пропорциях и соразмерностях. Компонировка предметов. Геометрический центр композиции. Статичное равновесие и динамичное равновесие как способы уравновесить композицию, способы создать гармоничность. Композиционный центр. Доминанта. Композиционный и геометрический центры композиции. Статичная композиция и динамичная композиция. Выразительные средства композиции. Линии, точки, пятна, цвет, фактура... Выразительные средства композиции в декоративном и прикладном искусстве. Элементы композиции. Соподчинение: Фон, силуэтное изображение на определенном фоне, площадь силуэта, рисунок контурной линии, степень компактности, тон, цвет, фактуру поверхности и так далее. Симметрия и асимметрия. Назначение симметрии в композиции. Построение композиции на принципах асимметрии. Использование	З н а н и я : - способы компоновки предметов; - способы уравновесить композицию; - композиционный центр, доминанта; - композиционный и геометрический центры композиции; - статичная и динамичная композиции; - выразительные средства композиции в декоративном и прикладном искусстве и элементы композиции; - фон, силуэтное изображение на определенном фоне, площадь силуэта, рисунок контурной линии, степень компактности, тон, цвет, фактуру поверхности.	БК1, БК2, 2.2.3, ПК :

	асимметрии для выделения главных элементов композиции. Подразделение пропорции на модульные (арифметические), когда взаимосвязь частей и целого складывается путем повторения единого заданного размера, и геометрические, которые строятся на равенстве отношений и проявляются в геометрическом подобии членений форм. Модульные (арифметические) и геометрические пропорции отдельных частей композиции. Нюанс и контраст. Проявление нюанса в пропорциях, ритме, цветовых и тональных отношениях, пластике.	У м е н и я : - использование асимметрии для выделения главных элементов композиции; - модульные (арифметические) и геометрические пропорции отдельных частей композиции.	, ПК 2.2 ПК3.1.1.
ОПД 03	Р и с у н о к Рисунок как вид графики. Выполнение рисунка. Рисунки для создания живописных, графических, а также -скульптурных работ или архитектурных замыслов. Рисунки -как предварительные наброски и эскизы для создания более масштабных живописных произведений. Рисунок как техническая база изобразительного искусства. Элементы рисунка, создающие иллюзию трехмерности: свет, тень, полутени, рефлекс (отсвет), блик.	З н а н и я : - выполнение рисунка; - рисунки для создания живописных, графических, а также- скульптурных работ или архитектурных замыслов. У м е н и я : - элементы рисунка, создающие иллюзию трехмерности: свет, тень, полутени, рефлекс (отсвет), блик.	ПК 3.1.1, 3.1.2, ПК 2.1.1, КК: 2.1.9, КК: 2.2.1, КК: 2.2.3.
ОПД 04	Техническая механика Основы теоретической механики: статика: плоская и пространственная система сил; кинематика; кинематика точки и твердого тела; динамика; силы инерции; трение; работа и мощность; сопротивление материалов; силы внешние и внутренние; метод сечения; растяжение и сжатие; расчеты на срез и смятие; кручение; изгиб; расчеты на прочность и жесткость; напряженное состояние в токе, эквивалентное напряженное состояние; гипотезы прочности и их применение; сопротивление усталости; устойчивость сжатых стержней; детали механизмов и машин: плоские механизмы; валы и оси; опоры валов и осей; муфты; соединения деталей машин; элементы конструкций; характеристики механизмов и машин.	З н а н и я : - основные понятия и аксиомы теоретической механики; - основные положения статики, кинематики, динамики; - приемы и методы испытания материалов; - расчеты деталей машин на прочность, жесткость, устойчивость; - основные виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики. У м е н и я : - выполнять соединения деталей машин; - рассчитывать параметры движения точки, ее скорость и ускорение; - определять возможные деформации деталей в практической работе.	ПК2.1.8, 2.2.1, ПК:
	Электротехника и электроника Электротехника: электрические поле; электрические цепи постоянного и переменного тока; электромагнетизм; электрические измерения; электрические машины постоянного и переменного токов; трансформаторы; основы электропривода;	З н а н и я : - режимы работы электрической цепи, приборы для измерения характеристик электрического тока; - основные методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного	

ОПД 05	передача и распределение электрической энергии; электроника: физические основы электроники; электронные приборы; электронные выпрямители, стабилизаторы, усилители, генераторы и измерительные приборы; электронные устройства автоматики и вычислительной техники; микропроцессоры и микро-ЭВМ.	т о к а ; - причины возникновения переходных процессов. У м е н и я : - подбирать параметры элементов по заданным условиям работы цепей и устройств постоянного тока; - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.	БК 2, БК БК 5; I 2.1.1., ПК
ОПД 06	Материаловедение Сырье, используемое в процессе производства. Требования, предъявляемые к его качеству. Основы материаловедения; агротехника культур, заготовка сырья; строение и хранение сырья; строение и свойства материалов; действующие стандарты на сырье и волокно; области применения материалов; хлопковое волокно и другие виды волокон; строение волокна; виды и свойства; льняные волокна: виды и свойства; шерстяные волокна: виды и свойства; натуральный шелк, шелковое волокно и их свойства; химические волокна: их виды и свойства; способы получения образцов и подготовка ленты; определение зрелости и крученности хлопкового волокна; определение с помощью поляризованного луча свойства кручения хлопкового волокна.	З н а н и я : - строение, физико-механические, технологические свойства и классификацию волокон, применяемых в текстильной промышленности; - основные способы упрочения металлов и их обработку. У м е н и я : - принять участие в сборе и обработке материалов в процессе исследований; - ориентироваться в конструкционных материалах и в материаловедении.	БК 3, БК ПК 2.1.3; 3.1.2.
ОПД 07	Перспектива, шрифтовая и художественная г р а ф и к а Перспектива. Основные законы перспективы. Классификация шрифтов. Пропорции шрифта. Психология восприятия шрифта. Оптические иллюзии и их устранение. Требования к шрифтам. Шрифт и иллюстрация. Книжные, газетные, плакатно-афишные, картографические, декоративные, рекламные шрифты. Характеристики шрифтов: кегль шрифта: текстовые, титульные. Гарнитура шрифта. Условные названия: литературная, обыкновенная, плакатная и др. - начертание шрифтов: светлые, полужирные и жирные. Наклон основных шрифтов: прямые, курсивные. Растровые и векторные шрифты. Основы художественной графики. Художественная графика с позиций воспитания эстетической культуры, активности, самостоятельности, творческого отношения к делу и интереса к профессии. Особенности художественной графики. Отличие графического изображения от	З н а н и я : - основные понятия о перспективе; - классификацию шрифтов; - пропорции шрифта; - психология восприятия шрифта; - оптические иллюзии и их устранение; - требования к шрифтам; - знание художественной графики с позиций воспитания эстетической культуры, активности, самостоятельности, творческого отношения к делу и интереса к профессии; - особенности художественной графики и отличие графического изображения от реалистического; - все способы цветного изображения относящийся к графике, в том числе и изображения, созданные с помощью компьютерных технологий. У м е н и я : - шрифт и иллюстрации;	

	реалистического. Лаконизм решения, отказ от всего лишнего, некоторые меры условности и декоративность в графике. Все способы цветного изображения относящийся к графике, в том числе и изображения, созданные с помощью компьютерных технологий.	- книжные, газетные, плакатно-афишные, картографические, декоративные, рекламные шрифты.	ПК 2.1.8, 2.2.4, ПК :
ОПД 08	Живопись Живопись как вид изобразительного искусства. Станковая и монументальная живопись. Картины, созданные на мольберте. Работы выполненные масляными красками (темпера, акриловые краски и т.д.). Монументальная живопись. Фреска, секко. Рассмотрение цветных изображений на бумаге (акварель, гуашь, пастель и др.) как живописные. Направления и техника живописи. Функции живописи. Жанры живописи: портрет, пейзаж, марина, историческая живопись, батальная живопись, натюрморт, жанровая живопись, архитектурная живопись, анималистическая и декоративная живопись.	З н а н и я : - станковая и монументальная живопись; - направления и техника живописи; - функции живописи. У м е н и я : - рисование цветных изображений на бумаге.	ПК 2.1.7, 2.2.5, ПК : , ПК 3.1.2 3.1.8.
ОПД 09	Основы пластической анатомии Методика изучения и основные положения пластической анатомии человека. Анатомия скелета. Кости черепа. Пластическая анатомия мышц головы. Скелет туловища. Позвоночник. Грудная клетка. Грудина. Скелет верхней конечности. Кости плечевого пояса. Мышцы туловища. Кости предплечья. Кости кисти. Мышцы кисти. Таз – основа скелета человека. Мышцы тазового пояса. Мышцы бедра. Мышцы голени.	З н а н и я : - методику изучения и основные положения пластической анатомии человека; - анатомию скелета. Кости черепа; - пластическая анатомия мышц головы; - скелет туловища; - позвоночник; - грудная клетка. У м е н и я : - изображение черепа; - скелет туловища.	КК 3.1.6, 3.1.8
ОПД 10	Основы стандартизации, сертификации и метрологии Роль стандартизации в обеспечении качества продукции в швейном производстве. Основные понятия и определения в области стандартизации. Основные положения государственной системы стандартизации РК . Экономическая эффективность	З н а н и я : - основные понятия и определения в области стандартизации, метрологии и качества продукции; - основные положения государственной системы стандартизации РК; - классификацию и основные методы измерений и их характеристику; - свойства продукции, сертификацию, номенклатуру показателей качества; - основы управления качеством; - виды контроля качества продукции; - методы оценки уровня качества, категории к а ч е с т в а ; - виды стандартов, используемых в швейной отрасли; - организацию технического контроля качества продукции на предприятии; - меры привлечения к ответственности за нарушения требований законодательства о	ПК 2.1.1, 2.1.2, ПК :

	стандартизации. Основы метрологии и обеспечения единства измерений. Основы управления качеством. Виды контроля, сертификация и испытание продукции. Комплексная система управления качеством продукции. Международная система стандартизации ИСО 9001-2000 (ISO 9001-2000).	качестве продукции; , ПК 3.1.3 - область применения международных стандартов ИСО 9001-2000. 3.1.4, ПК : У м е н и я : - осуществлять поиск необходимой нормативно-технической документации и применять ее; - пользоваться указателями государственных стандартов; - выбирать виды и средства измерений; - определять показатели уровня качества лучших мировых и отечественных образцов п р о д у к ц и и ; - пользоваться основными стандартами в отрасли и определять уровень качества сырья, материалов и готовой продукции; - определять соответствие качества продукции уровню международных стандартов.	
ОПД 11	Экономика отрасли Предприятие в условиях рыночной системы: основные направления экономического развития сферы услуг в РК, предприятие – основное звено экономики, основные фонды предприятия, оборотные средства; организация производства и обслуживание населения, формы организации производства , производительность труда, организация труда, нормирование труда, кадры предприятия; планирование и прогнозирование деятельности предприятия: основные разделы и показатели годового плана; ценообразование; налоги и другие обязательные платежи.	З н а н и я : - структуру экономики государства, современное положение дел в РК; - состояние реформ и их движение к рынку; - организацию обслуживания населения, принципы производства; - значение производительности труда, техническое нормирование труда, организацию оплаты труда; - структуру и содержание бизнес-плана; - виды налогов и других обязательных платежей. У м е н и я : - определять показатели использования основных фондов, сумму амортизации, показатели оборачиваемости оборотных с р е д с т в ; - рассчитывать показатели производительности труда; - производить фотографирование рабочего времени, хронометража; - рассчитывать нормы труда, заработок р а б о ч и х ; - составлять смету затрат, начислять основные виды налогов; - рассчитывать технико-экономические показатели предприятия.	ПК 2.1.7, 3.1.3
	Менеджмент Менеджмент как вид деятельности в системе управления; информационное обеспечение в менеджменте, методы и технология принятия управленческих решений,	З н а н и я : - современные принципы и методы управления, функции управления; - организационную структуру управления; - методы и современные технологии подготовки и обоснования управленческих р е ш е н и й ;	

ОПД 12	коммуникация как связующий процесс; менеджмент и менеджеры; стиль менеджмента и имидж менеджера; лидерство, власть и авторитет; конфликтные ситуации, их предупреждение и преодоление; социально-психологический климат в коллективе, управлении конфликтами; управление персоналом; мотивация; мотивационные стратегии и методы. Управление персоналом; кадровое планирование; система служебно-профессионального продвижения персонала по службе; управление деловой карьерой.	- методы обработки информации с использованием современных технических средств, коммуникаций и связи; - методы оценки деловых качеств работника; - способы управления конфликтными ситуациями. У м е н и я : - применять методы управления в конкретных производственных ситуациях; - подготовить и обосновать управленческое решение; - организовать рабочее место; - управлять неформальной группой; - предупреждать и разрешать конфликтные ситуации.	БК 4, ПК : , ПК 3.1.4
ОПД 13	О х р а н а т р у д а Воздействие негативных факторов на человека; идентификация травмирующих и вредных факторов; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; экобиозащитная и противопожарная техника; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; материальные затраты на охрану труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.	З н а н и я : - общие нормы охраны труда; - безопасность технологических процессов; - причины травматизма на предприятии; - общие сведения о пожарной безопасности У м е н и я : - применять на практике знания по охране труда и окружающей среды; - пользоваться индивидуальными и средствами защиты; - оказать помощь при производственной травме.	БК 1, БК БК 3
СД 00	Специальные дисциплины		
	Квалификация: 120707 3 – Техник-технолог		
СД 01	Текстильное производство Характеристики текстильной промышленности, входящей в группу отраслей легкой промышленности, занятых переработкой растительных (хлопок, лен, пенька, кенаф, джут, рами), животных (шерсть, шелк (коконы шелкопряда)), искусственных и синтетических волокон в пряжу, нити, ткани. Прядение текстильных волокон. Производство швейных ниток. Ткацкое производство. Производство хлопчатобумажных тканей. Производство готовых текстильных изделий, кроме одежды. Производство прочих текстильных изделий. Производство канатов, веревок, шпагата и сетей. Производство нетканых текстильных материалов и изделий из них. Производство прочих текстильных изделий, не включенных в другие группировки. Производство трикотажного полотна. Производство трикотажных изделий. Производство чулочно-носочных изделий.	З н а н и я : - характеристики текстильной промышленности, входящей в группу отраслей легкой промышленности, занятых переработкой растительных (хлопок, лен, пенька, кенаф, джут, рами), животных (шерсть, шелк (коконы шелкопряда)), искусственных и синтетических волокон в пряжу, нити, ткани У м е н и я : - производство чулочно-носочных изделий.	БК3, БК5, 2.1.3, ПК : , ПК 2.1.5

СД 02	Художественные приемы оформления головных уборов Инструменты и приспособления для выполнения ручных работ при художественном оформлении головных работ. Технические условия на выполнение ручных работ. Терминология ручных работ. Машинные швы. Технические условия на выполнение машинных работ. Терминология машинных работ. Оборудование для влажно-тепловой обработки. Терминология влажно-тепловых работ. Технические условия на выполнение влажно-тепловых работ. Клеевые и сварные соединения деталей одежды. Клеевые материалы для обработки деталей одежды. Изготовление швейных мягких головных уборов. Обработка мягких головных уборов из натурального и искусственного меха. Обработка головных уборов из различных материалов. Характеристика ремонтных работ. Основные процессы подготовительно-раскройного производства. Проектирование потоков швейных цехов.	З н а н и я : - технические условия на выполнение ручных работ; - терминология ручных работ; - машинные швы, технические условия на выполнение машинных работ, терминология машинных работ; - оборудование для влажно-тепловой обработки. терминология влажно-тепловых работ. технические условия на выполнение влажно-тепловых работ. - клеевые и сварные соединения деталей одежды У м е н и я : - умение пользоваться инструментами и приспособлениями для выполнении ручных работ при художественном оформлении головных работ.	ПК 3.1.6, .1.7, ПК 3.1.9
СД 03	Основы композиции Что такое композиция и как ее понимать? Вопросы композиции в декоративно-прикладном и изобразительном искусстве. Организация композиции. Законы композиции. Равновесие. Единство и соподчинение. Композиционный центр. Виды композиции. Фронтальная композиция. Объемная композиция. Глубинно-пространственная композиция.	З н а н и я : - законы композиции; - равновесие; - единство и соподчинение; - композиционный центр; - виды композиции; - фронтальная композиция; - объемная композиция У м е н и я : - организация композиции.	ПК 2.2.4, 3.1.1, ПК 3.1.6,

СД 04

Декоративно-прикладная живопись

Декоративно-прикладное искусство - как широкий раздел искусства, направленной на создание художественных изделий с утилитарными и художественными функциями. Отличие

декоративно-прикладного искусства от произведений изящного искусства.

Практическое употребление декоративно-прикладной живописи в повседневной жизни. Характеристики декоративно-прикладного искусства: эстетическое качество, рассчитанное на художественный эффект. Оформление быта и интерьера. Произведения декоративно-прикладного искусства: одежда, плательные и декоративные ткани, ковры, мебель, художественное стекло, фарфор, фаянс, ювелирные и другие художественные изделия.

Классификация отраслей декоративно-прикладного искусства по материалу (металл, керамика, текстиль, дерево), по технике выполнения (резьба, роспись, вышивка, набойка, литье, чеканка, интарсия и т. д.) и по функциональным признакам использования предмета (мебель, посуда, игрушки).

З н а н и я :

- отличие декоративно-прикладного искусства от произведений изящного искусства ;
- классификация отраслей декоративно-прикладного искусства по материалу (металл, керамика, текстиль, дерево), по технике выполнения (резьба, роспись, вышивка, набойка, литье, чеканка, интарсия и т. д.) и по функциональным признакам использования предмета (мебель , посуда, и игрушки);
- характеристики декоративно-прикладного искусства

У м е н и я :

- практическое употребление декоративно-прикладной живописи в повседневной жизни;
- оформления быта и интерьера.

			3.1.7, ПК :
СД 05	Цветоведение Введение в цветоведение. Цветоведение, комплексная наука о цвете. Колористика, раздел науки о цвете, изучающий теорию применения цвета на практике в различных областях человеческой деятельности. Ахроматические и хроматические цвета. Розетка Гете. Деление всех оттенков цветового спектра на гармоничные триады. Применение теплых ярких цветов для выявления активных элементов композиции. Особенности холодных цветов. Действие цвета на психику человека и способность вызывать самые различные чувства и переживания: радовать и огорчать, бодрить и угнетать. Разделение цветов на активные и пассивные по степени воздействия на психику человека. Активные цвета. Пассивные цвета. Действие зеленого цвета на работоспособность человека. Существующие семь вариантов цветовой гармонии, построенных на сходстве. Контрастные цвета.	З н а н и я : - применение теплых ярких цветов для выявления активных элементов композиции ; - действие цвета на психику человека У м е н и я : - деление всех оттенков цветового спектра на гармоничные триады; - существующие семь вариантов цветовой гармонии, построенных на сходстве.	ПК 2.2.4, 2.2.5, ПК :
СД 06	Технология вязаных изделий Сборка, оформление и отделка вязаных изделий. Способы и приемы сборки трикотажных изделий. Влажно-тепловая обработка (ВТО). Последовательность сборки трикотажных изделий. Трикотажные швы. Машинная строчка. Ручная сборка. Соединение полотен на машине. Горизонтальный шов. Вертикальный лицевой шов (матрасный). Вертикальный изнаночный шов. Соединение деталей крючком. Плечевые швы. Соединение плечевых срезов. Втачивание рукавов. Обработка открытых срезов оверлоком.	З н а н и я : - способы и приемы сборки трикотажных изделий ; - последовательность сборки трикотажных изделий. У м е н и я : - влажно-тепловая обработка (ВТО); - сборка, оформление и отделка вязаных изделий.	КҚ 3.1.10 3.1.11.
		З н а н и я : - классификацию современной одежды и требования, предъявляемые к ним; - стандарты типовых фигур мужчин, женщин, детей ; - основные антропометрические точки тела; - основные и дополнительные размерные признаки, используемые в конструировании ; - классификацию конструктивных прибавок и технологических пропусков; - расчет и построение чертежа конструкции женской верхней одежды;	

СД 07	Конструирование изделий Введение. Основы морфологии. Конструирование женской верхней одежды. Техническое моделирование. Изготовление лекал верха, подкладки, приклада. Особенности конструирования мужской верхней одежды. Разработка конструкции моделей одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам. Градация лекал. Раскрой тканей с использованием лекал базовых конструкций (БК) по измерениям конкретной фигуры. Особенности конструирования детской одежды.	- конструктивные особенности изделий прилегающего и свободного силуэта; - исходные данные для конструирования поясных изделий; - расчет и построение чертежа конструкции поясных изделий; - особенности конструирования мужской и детской одежды; - последовательность описания внешнего вида модели; - способы и методы технического моделирования; - разновидности конструкции изделий с рукавами различного покроя; - о роли технологичных конструкции в улучшении качества швейных изделий; - методы стандартизации, типизации и унификации деталей и узлов; - технические условия на изготовление шаблонов (лекал); - назначение градации деталей одежды; - классификацию конструктивных дефектов одежды, причины их возникновения и способы их устранения. У м е н и я : - определять внешнюю форму тела человека по морфологическим признакам; - произвести обмер фигуры; - выбирать величины размерных признаков фигуры и прибавки для конструкции плечевого изделия; - выполнять расчеты и построение базовой конструкции женской верхней одежды; - выполнять расчеты и строить чертеж конструкции рукавов, бортов, воротников, мелких деталей различной конфигурации; - выполнять технические расчеты и построение чертежа конструкции поясных изделий; - произвести полное описание внешнего вида модели; - владеть приемами технического моделирования; - изготовить шаблоны (лекал) для женского пальто (жакета); - определять причины нарушения баланса и пути их устранения.	ПК 3.1.12, ПК 3.1.13
	Моделирование и художественное оформление головных уборов Основы художественного моделирование и оформления головных уборов. Закономерности композиции головных уборов. Моделирование и художественное оформление изделий. Головной убор в		

СД 08	костюме ХХI века. Социально-экономические условия рождения нового типа костюма. Отличительные черты организации костюма ХХ века. Развитие головного убора в системе костюма. Классификация головных уборов. Принципы взаимодействия тектоники головного убора с морфологическими признаками головы. Зрительные иллюзии, возникающие при восприятии человека в головном уборе. Методы художественного проектирования головных уборов в условиях промышленного производства. Метод размножения форм-колодок по смежным и крайним размерам. Некоторые композиционные приемы проектирования головных уборов. Расчетный метод создания форм головных уборов. Разработка и изготовление лекал для изделий по индивидуальным заказам и массового производства. Зависимости конфигурации лекал от свойств материала и формы головного убора. Конструирование моделей головных уборов на основе базовой модели. Классификация материалов, применяемых при изготовлении головных уборов. Оборудование и средства малой механизации, используемые при изготовлении и моделировании швейных головных уборов. Приспособления для машинных работ. Подготовительно-раскройное производство. Классификация головных уборов по признакам конструктивно-технологической однородности.	З н а н и я : - историю моделирования и основные принципы художественного проектирования головных уборов; - закономерности изменения моды; - назначение, виды и формы головных у б о р о в ; - понятие об ансамбле и комплекте У м е н и я : - определять композиционный замысел модели о де ж д ы ; - давать характеристику силуэтным линиям и з д е л и я ; - подбирать цветовые сочетания и материалы определенных свойств для создания задуманной формы.	ПК 3.1.14 3.1.15, I 3.1.16

СД 09

Технология трикотажного производства

Введение. Трикотаж – текстильное полотно или изделие, полученное путем вязания. Основа и утка. Петля - первичный элемент структуры трикотажа. Разнообразные формы петель. Петельные ряды и столбики. Петельный шаг. Способы изготовления трикотажных изделий: раскройный и наиболее применимые в эксклюзивном мелкосерийном производстве – полурегулярные и регулярные. Две последние технологии наиболее применимы в эксклюзивном мелкосерийном производстве, т.к. дают возможность достичь высокого качества изделия, максимальный ассортимент изделий и быструю сменяемость моделей. Классификация всех трикотажных переплетений. Сырье, используемое в процессе производства. Требования, предъявляемые к его качеству. Группы трикотажного полотна и изделий по виду применяемого сырья. Пряжи, состоящие из коротких волокон, образованных в результате кручения; Нити, состоящие из длинных моноволокон и имеющие различную крутку. Хлопчатобумажные, хлопколавсановые, хлопкополинозные, хлопковискозные пряжи для выработки бельевых полотен, а также вискозные, ацетатные и полиамидные комплексные нити. Полушерстяные и чистошерстяные пряжи. Требования к сырью для трикотажных изделий. Свойства нити для трикотажного производства.

З н а н и я :

- содержание предмета и его значение;
- основные направления совершенствования технологии трикотажного производства;
- основные этапы и виды работ при производстве трикотажа;
- классификацию, характеристику и технические условия выполнения работ;
- способы изготовления трикотажных изделий :
- раскройный и наиболее применимые в эксклюзивном мелкосерийном производстве – полурегулярные и регулярные.

У м е н и я :

- пользоваться учебной и справочной литературой, нормативно-технической документацией.

			2.1.10, ПК2.1.11,
СД 10	Оборудование трикотажного, текстильного и галантерейного производства Конструктивные схемы и работа отдельных механизмов и узлов швейных машин трикотажного и текстильно-галантерейного производства. Технические характеристики машин. Способы регулировки рабочих органов. Системы и способы смазки машин. Общие устройства швейных машин. Челночный стежок. Техническая характеристика и конструктивные особенности швейных машин. Электротехническая характеристика швейных машин. Приспособления малой механизации на швейных машинах. Технические обслуживания швейных машин. Оборудование для ВТО и клеевого соединения деталей. Машины одноигольные и двухигольные челночного стежка. Машины однопиточного и двухпиточного цепного стежка. Машины для зигзагообразной строчки. Машины красеобметочные и стачивающе-обметочные. Машины потайного стежка. Полуавтоматы петельные и закрепочные. Пуговичные полуавтоматы. Специальные швейные машины для изготовления головных уборов и для использования на предприятиях текстильной и ковровой промышленности. Кеттельные машины. Дополнительное, вспомогательное оборудование швейного участка.	З н а н и я : - технологическое оборудование: виды, назначение и конструктивные особенности; - назначение специальных устройств, приспособлений, средств малой автоматизации; - правила работы на швейном оборудовании; - порядок устранения мелких неисправностей; - требования к качеству технологической обработки деталей и узлов швейных изделий. У м е н и я : - применение специальных устройств, приспособлений, средств малой механизации при выполнении технологических операций; - соблюдение требований безопасности труда при выполнении технологических операций.	ПК 2.1.1, 2.1.5, ПК2.1.8, ПК2.1.9, 2.2.2, ПК3.1.15, 3.1.16
ДД 00	Дисциплины, определяемые организацией образования**		
ПП 00	Профессиональная практика		
ПП 01	Учебная практика В период учебной практики обучающиеся должны ознакомиться с основными технологическими процессами производства в соответствии с получаемой квалификацией. Базой для проведения практики являются учебно-производственные, швейные, подготовительно – раскройное, ткацкие мастерские и другие вспомогательные объекты учебного заведения, а также производственные объекты социальных партнеров и работодателей и др.	У м е н и я : - проводить работы с соблюдением норм техники безопасности; - вести журнал наблюдений. Н а в ы к и : - оформления первичной документации.	БК1, БК2, 4, ПК 2.1, ПК 2.1.7
	Производственно-технологическая практика Производственно-технологическая практика имеет своей задачей ознакомление обучающихся непосредственно на предприятиях с производственными		

ПП 02	процессами, закрепление знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, и приобретение практических навыков по специальности. Во время прохождения производственно-технологической практики на производственной базе социальных партнеров и работодателей, обучающиеся выполняют соответствующие работы на швейных (трикотажных цехах по выпуску изделий) машинах, предусмотренные программой, соблюдают правила внутреннего распорядка, установленного в хозяйстве (предприятии, организации), ведут дневники, выполняют задания.	У м е н и я : - организовать производственные процессы; - рассчитывать потребности в сырье и вспомогательных текстильных материалах; - работать на одном из рабочих мест ведущих производственных профессий предприятия (цеха). Н а в ы к и : - по обслуживанию технологического оборудования; - по проведению анализов состава сырья, готовой трикотажной (швейной) продукции.	БК 2, ПК : , ПК 2.1.7 2.2.1, ПК :
ПП 03	Производственно-преддипломная практика Квалификационная преддипломная практика предусматривает изучение: функционирования производства, комплекса мер по выполнению резервов повышения эффективности и производительности труда, а также оборудования, механизации и автоматизации производственных процессов; мероприятия, проводимые по охране труда и технике безопасности по использованию экологически безопасной технологии производства; внедрение новых технологий в производство.	У м е н и я : - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов для улучшения качества продукции; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Н а в ы к и : - оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов и при освоении новых видов продукции.	БК 4, ПК : , ПК 2.2.2 3.1.1, ПК :

Таблица 2 Профессиональные компетенции

Уровень ТиПО, послесреднего образования	К о д и наименование квалификации	Профессиональные компетенции (ПК)
2. Повышенный уровень	2.1. 121401 2 – Вязальщик*	ПК 2.1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию согласно инструкции с учетом средств контроля и инструмента. ПК 2.1.2. Подготовить рабочее место, инструмент, контрольно-измерительные приборы, освещенность рабочих мест. ПК 2.1.3. Подготовить пряжку и нити к вязанию. ПК 2.1.4. Определять вид крутки пряжки, пороки пряжки и нити. ПК 2.1.5. Запускать и останавливать машины и оборудование. ПК 2.1.6. Проверять и регулировать скорость машин и отдельных функций оборудования. ПК 2.1.7. Соблюдать нормы расхода основных и вспомогательных материалов. ПК 2.1.8. Обнаруживать неисправности и неточности в работе машин непосредственным наблюдением и на слух. ПК 2.1.9. Устранять мелкие разладки и дефекты в работе на машинах и оборудовании. ПК 2.1.10. Способы изготовления трикотажных изделий. ПК 2.1.11. Пользоваться учебной и справочной литературой, нормативно-технической документацией.
		ПК 2.4.1. Владеть парной техникой и простыми приемами плетения. ПК 2.4.2. Владеть парно-сцепной техникой, а также более сложными приемами плетения.

	2.2. 121404 2 - Кружевница	приемами плетен ПК 2.4.3. Работать по рисункам растительного и геометрического орнаментов. ПК 2.4.4. Владеть искусством плетения по сюжетно-тематическим рисункам с применением золотых и серебряных нитей, бисера. ПК 2.4.5. Различать нитки по цвету, оттенку. ПК 2.4.6. Сочетать различные оттенки цветов.
3. Специалист среднего звена	3.1. 121404 3 - Техник-технолог	ПК 3.4.1. Разрабатывать художественные проекты изделий для промышленного и индивидуального производства. ПК 3.4.2. Использовать различные материалы при выполнении художественных проектов. ПК 3.4.3. Применять требования нормативно-правовых документов к основным видам продукции и процессам производства. ПК 3.4.4. Применять документацию систем качества. ПК 3.4.5. Применять основные правила и документы системы сертификации. ПК 3.4.6. Выполнять рисунки различных предметов, архитектурных деталей, фигуры человека в различных позах. ПК 3.4.7. Использовать живописные средства в осуществлении художественных проектов. ПК 3.4.8. Использовать стилевые характеристики в искусстве различных эпох при разработке художественных проектов. ПК 3.4.9. Технические условия на выполнение ручных работ. ПК 3.4.10. Способы и приемы сборки трикотажных изделий. ПК 3.4.11. Последовательность сборки трикотажных изделий. ПК 3.4.12. Особенности конструирования мужской, женской и детской одежды. ПК 3.4.13. Последовательность описания внешнего вида модных изделий. ПК 3.4.14. Определять композиционный замысел модели одежды. ПК 3.4.15. Давать характеристику силуэтным линиям изделий. ПК 3.4.16. Подбирать цветовые сочетания и материалы определенных свойств для создания задуманной формы.

Приложение 3 2 0

к приказу Министра образования
и науки Республики Казахстан
от 29 июля 2014 г. № 312

Типовой учебный план
технического и профессионального образования

Код и профиль образования: 1200000- Производство, монтаж, эксплуатация и ремонт (по отраслям). Эксплуатация транспорта
Специальность: 1215000 - Оборудование организаций легкой промышленности

Квалификация: 1215043 Техник – механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев
на базе основного среднего образования.

	Форма контроля	Объем учебного времени (час)

Индекс циклов и дисциплин	Наименование циклов и дисциплин	Экзамены	Зачеты	Курсовой проект (работа)	Количество контрольных работ	Всего	из них	
							Теоретические занятия	Практические (лабораторные – практические) занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ООД 00	Общеобразовательные дисциплины					1448		
ОГД 00	Общегуманитарные дисциплины (профессиональный казахский (русский) язык, профессиональный иностранный язык, физическая культура)					364		
СЭД 00	Социально-экономические дисциплины (культурология, основы философии, основы экономики, основы политологии и социологии, основы права)					180		
ОПД 00	Общепрофессиональные дисциплины					820	524	276
ОПД 01	Делопроизводство на государственном языке		+		+	48	32	16
ОПД 02	Техническое черчение		+		+	110	56	54
ОПД 03	Техническая механика		+	+	+	160	90	50
ОПД 04	Общая электротехника с основами электроники	+	+		+	90	70	20
ОПД 05	Обработка резанием, металлорежущие инструменты и станки	+	+		+	110	70	40
ОПД 06	Металловедение и конструкционные материалы		+		+	110	70	40
ОПД 07	О с н о в ы взаимозаменяемости, метрологии и стандартизации		+		+	56	40	16
ОПД 08	Охрана труда и основы промышленной экологии		+		+	36	28	8
ОПД 09	Прикладная информатика		+			66	34	32

ОПД 10	Основы маркетинга и менеджмента		+			34	34	
СД 00	Специальные дисциплины					678	480	158
СД 01	Основы рыночной экономики		+	+	+	80	40	20
СД 02	Технология ремонта оборудования	+	+		+	138	108	30
СД 03	Технология швейного производства		+		+	68	50	18
СД 04	Оборудование швейного производства	+	+	+	+	332	232	80
СД 05	Автоматизация технологических процессов швейного производства	+			+	60	50	10
ДОО 00	Дисциплины, определяемые организацией образования **					48-422* *		
ПО и ПП 00	Производственное обучение и профессиональная практика					1152		
ПО и ПП 01	По приобретению профессиональных навыков (учебная практика, производственное обучение и др.)					252		
ПО и ПП 02	По приобретению и закреплению профессиональных навыков (на приобретение рабочей профессии, обучение на производстве и др.)					342		
ПО и ПП 03	Технологическая практика					414		
ПО и ПП 04	Преддипломная практика					144		
ПА 00	Промежуточная аттестация					108		
ИА 00	Итоговая аттестация					288		
ИА 01	Итоговая аттестация***					276		
ИА 02 (ОУППК)	Оценки уровня профессиональной подготовленности и присвоения квалификации					12		

	Итого на обязательное обучение					5184		
К	Консультации	не более 100 часов на учебный год						
Ф	Факультативные занятия	не более 4-х часов в неделю в период теоретического обучения						
Всего						5800		

П р и м е ч а н и е :

ООД – общеобразовательные дисциплины; ОГД – общегуманитарные дисциплины; СЭД социально-экономические дисциплины; ОПД – общепрофессиональные дисциплины; СД – специальные дисциплины; ДОО – дисциплины, определяемые организацией образования с учетом требований работодателей; ПО – производственное обучение; ПП – профессиональная практика; ПА – промежуточная аттестация; ИА – итоговая аттестация; ОУППК – оценка уровня профессиональной подготовленности и присвоение квалификации ; К – консультации; Ф – факультативные занятия.

* В соответствии с ГОСО ТиПО обязательным для исполнения в типовом учебном плане является перечень дисциплин. Формы контроля (количество курсовых работ, контрольных работ, экзаменов), порядок изучения дисциплин (распределение по курсам) являются примерными и могут изменяться в зависимости от форм обучения, специфики специальностей, местных и других условий (обстоятельств), в т.ч. в соответствии с потребностями работодателей.

** Объем часов на дисциплины, определяемой организацией образования, может быть увеличен за счет сокращения объема часов (до 25%) циклов общепрофессиональных и специальных дисциплин.

*** Рекомендуемые формы итоговой аттестации: защита дипломного проекта.

Примерный перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения определяются исходя из содержания образовательных программ по дисциплинам соответствующей специальности. Перечень учебно-производственных оборудования и технических средств обучения для оснащения конкретного учебного заведения определяется учебным заведением совместно с предприятием-партнером, для которого готовятся кадры с учетом рабочих учебных программ. При этом необходимо учесть ИТ-технологии, 3D-технологии, ИКТ, дистанционное, модульное, дуальное, кредитное обучение с учетом перспективы развития отрасли.

См. продолжение V14H09705_4