



Об утверждении профессионального стандарта "Геодезия и картография"

Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 29 января 2024 года № 44/НҚ.

В соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Геодезия и картография" согласно приложению к настоящему приказу.

2. Комитету геодезии и картографии Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) в течение пяти календарных дней после подписания настоящего приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан после его официального опубликования.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр

Б. Мусин

"СОГЛАСОВАН"

Министерство труда и
Социальной защиты населения
Республики Казахстан

Приложение к приказу
Министра цифрового развития,
инноваций и аэрокосмической
промышленности
Республики Казахстан
от 29 января 2024 года № 44/НҚ

Примечание ИЗПИ!

Профессиональный стандарт предусматривается в редакции приказа Заместителя Премьер-Министра – Министра искусственного интеллекта и цифрового развития РК от 03.04.2026 № 175/НК (вводится в действие с 12.07.2026).

Профессиональный стандарт "Геодезия и картография"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Геодезия и картография" (далее – Профессиональный стандарт) разработан в соответствии со статьей 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", устанавливает требования к формированию образовательных программ, в том числе обучения персонала на предприятиях, признания профессиональной квалификации работников и выпускников организаций образования и решений широкого круга задач в области управления персоналом в организациях и на предприятиях.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) квалификация – степень подготовки работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;

2) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

3) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

4) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

5) профессия – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующий определенных знаний, умений и практических навыков, приобретаемых в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;

6) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

7) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

8) отраслевая рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли (далее - ОРК).

3. В настоящем профессиональном стандарте используются следующие сокращения

:

- 1) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 2) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;
- 3) ТиПО – техническое и профессиональное образование.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Геодезия и картография

5. Код профессионального стандарта: М 71123-5

6. Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

М 71123-5	
М	Профессиональная, научная и техническая деятельность
71	Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа.
71.1	Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях.
71.12	Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области.
71.12.3	Геодезическая деятельность.
71.12.5	Деятельность в области картографии.

7. Краткое описание профессионального стандарта:

геодезия и картография – область отношений, возникающих в процессе научной, технической и производственной деятельности по определению фигуры, размеров и внешнего гравитационного поля Земли, координат и высот точек земной поверхности и их изменений во времени, проводимой в целях составления карт и планов, изучению, созданию и использованию картографических произведений, а также для обеспечения решения различных инженерных задач на земной поверхности. Профессиональный стандарт устанавливает в области профессиональной деятельности "геодезия и картография" требования к содержанию, качеству, условиям труда, квалификации и компетенциям работников. Требования стандарта относятся к видам деятельности и следующим профессиям данной области: инженер-геодезист, инженер-картограф, инженер-аэрофотогеодезист, геодезист, картограф, аэрофотогеодезист, техник-топограф, техник-геодезист, техник-картограф, техник-аэрофотогеодезист.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) техник-геодезист – 5 уровень ОРК;
- 2) техник-картограф – 5 уровень ОРК;
- 3) техник-аэрофотогеодезист – 5 уровень ОРК;

- 4) техник-топограф – 5 уровень ОРК;
- 5) геодезист – 6 уровень ОРК;
- 6) инженер-геодезист – 6 уровень ОРК;
- 7) картограф - 6 уровень ОРК;
- 8) инженер-картограф - 6 уровень ОРК;
- 9) аэрофотогеодезист - 6 уровень ОРК;
- 10) инженер-аэрофотогеодезист – 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточка профессий

9. Карточка профессии "Техник-геодезист":		
Код:	3111-5-004	
Код групп:	3111-5	
Профессия:	Техник-геодезист	
Уровень квалификации по ОРК:	5	
Подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТК:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов среднего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории.	
С, КС:	Наименование профессии – техник-геодезист.	
Уровень профессии:	Уровень образования:	Квалификация: Техник-геодезист

льно го обра зова ния:	ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: 07310200 "Геодезия и картография"	
Связ ь с неф орм альн ым и инф орм альн ым обра зова ние м:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по геодезии.		
Дру гие возм ожн ые наи мен ован ия про фесс ий:	2165-1-001 геодезист 2165-1-006 инженер-геодезист		
Осн овна я цель деят ельн ости :	Организация, планирование, выполнение геодезических задач.		
Описание трудовых функций			
Пер ечен ь труд овы х фун кци й:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения. 2. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.	
		Умения:	

Трудовая функция 1: Выполнение работ по созданию геодезических сетей и сетей специального назначения		<p>1. Выполнения полевых работ по созданию или развитию опорных и планово-высотных съемочных геодезических сетей.</p> <p>2. Полевые измерения и камеральная обработка результатов съемок.</p> <p>3. Выполнения исследования, поверки, юстировки геодезических приборов, инструментов и оборудования.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Принципов действия, устройство и методики проверки приборов для геодезических измерений .</p> <p>2. Применения основных инструментов и оборудования, используемых в сфере геодезии и картографии, землеустройства, кадастра, принципов использования, техобслуживания, перемещения и хранения инструментов, оборудования и материалов.</p> <p>3. Выполнения поверки и юстировки геодезических приборов и инструментов и обеспечение их правильной эксплуатации и хранения.</p> <p>4. Основ метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов.</p> <p>5. Методов выполнения геодезических измерений .</p> <p>6. Методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений.</p> <p>7. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".</p> <p>8. Нормативных правовых и нормативно-технических документов.</p>
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
		<p>Умения:</p> <p>1. Измерения и определения координат с использованием технологий высокоточной спутниковой навигации.</p> <p>2. Обработки результатов геодезических измерений</p> <p>3. Оценки результатов обработки материалов геодезических измерений по созданию геодезических и съемочных сетей и сетей специального назначения.</p> <p>4. Соблюдения порядка работ с режимными документами, систематизирования и хранения материалов.</p> <p>5. Соблюдения требования нормативных и нормативно-технических документов по геодезическому обеспечению, учет геодезических средств измерений и контроля.</p>

	<p>Навык 2: Оценка и анализ результатов создания геодезических сетей</p>	<p>6. Применения эффективных методов и средства измерений и контроля, планирование и выполнение полевых, камеральных геодезических работ.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии проведения обработки геодезических результатов измерений (методы вычислений, построения карт, планов). 2. Источников ошибок геодезических измерений и методы их учета. 3. Основных компьютерных программ. 4. Современных геодезических приборов и правил их технической эксплуатации (тахеометр, GPS). 5. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации и зданий и инженер</p>	<p>Навык 1: Выполнять инженерные изыскания</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществления поиска и подбора топографических планов исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и другой информации из открытых источников и картографических сервисов. 2. Определения степени изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач. 3. Выполнения геодезических работ при инженерно-геодезических изысканиях. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии и методики проведения геодезических работ (измерений, вычислений). 2. Специализированного программного обеспечения по обработке результатов инженерных изысканий. 3. Принципов действия, устройство и методики поверки приборов для геодезических измерений. 4. Нормативно-технических и руководящих документов в области производства топографо-геодезических работ. 5. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.

ных сооруже ний		7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
уже	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Требования к личным компетенциям:	Адаптивность, пунктуальность, сотрудничество и взаимодействие, логическое мышление.	
Список технических регламентов национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	6	Геодезист
10. Карточка профессии "Техник-картограф":		
Код:	3111-5-005	
Код группы:	3111-5	
Профессия:	Техник-картограф	
Уровень квалификации по ОРК:	5	

Подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года №268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов среднего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – техник-картограф.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Т и П О (специалист среднего звена)	(Специальность: 07310200 "Геодезия и картография"	Квалификация: Техник-картограф
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по картографии.		
Другие возможные наименования профессии:	2165-2-007 картограф 2165-2-005 инженер-картограф		
Основная цель деятельности:	Разработка, создание, изучение, решение картографических задач.		
Описание трудовых функций			
		1. Создание и обновление картографической продукции.	

<p>Перечень трудовых функций:</p>	<p>Обязательные трудовые функции:</p>	<p>2 . Составление и согласование проекта карт . 3 . Подготовка оригиналов топографических карт в цифровом виде с помощью геодезических информационных систем.</p>
		<p>Умения: 1 . Конкретизация заданий,</p>

оцен
ка
резу
льта
та
при
сост
авле
нии
карт
и
изуч
ени
и
фон
дов
ых
мате
риал
ов.

2 .
Мот
ивац
ия
пов
ыше
ния
про
фесс
иона
лиз
ма
рабо
тник
ов.

Знан
ия:

1 .
Тео
рия
карт
огра
фии,
разл
ичн
ые
клас
сиф
икат
оры,
отра
слев
ые
стан

Трудовая
функция
1:
Создание
и
обновлен
и е
картограф
ической
продукци
и

Навык 1: При создании и обновлении картографической продукции

дарт
ы и
регл
аме
нты,
осно
вы
карт
огра
фич
еско
го
диза
йна.
2 .
Тер
мин
олог
ии,
пере
чня
усло
вны
х
сокр
аще
ний
для
под
писе
й на
циф
рово
й
топо
граф
ичес
кой
карт
е.
3 .
Пра
вил
учет
а,
испо
льзо
вани
я и
хран
ения
доку
мен
тов,

дел
и
изда
ний
огра
ниче
нног
о
расп
рост
ране
ния.
4 .
Зако
на
Респ
убл
ики
Каза
хста
н "О
геод
езии
,
карт
огра
фии
и
прос
тран
стве
нны
х
данн
ых".
5 .
Пор
ядка
внут
ренн
его
труд
овог
о
расп
оряд
ка,
по
безо
пасн
ости
и
охра
не

		<p>труд а. б. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>рекомендуется/ не рекомендуется</p>
		<p>Умения: 1. Конкретизация заданий, оценка результата при составлении проектной карты.</p>

2 .
Оце
нки
резу
льта
та
при
согл
асов
ани
и
прое
кта
карт
.

3 .
Рабо
тать
в
спец
иаль
ных
ГИС
и
СА
D
прог
рам
мны
х
про
дукт
ах

4 .
Запо
лняют
ь и
реда
ктир
оват
ь
атри
бути
вны
е
данн
ые в
базу
данн
ых

5 .
Опр
едел
ения

пара
метр
ов
коор
дина
тны
х
сист
ем
отсч
ета
и
прое
кци
й и
вып
олне
ние
пере
счет
ов с
испо
льзо
вани
ем
ГИС
прог
рам
м.
6.
Кон
верт
аци
и
циф
ров
ых
карт
в
разл
ичн
ые
ГИС
фор
мат
ы.
7.
При
вязк
и
аэро
кос
мич
ески

х
сни
мко
в к
коор
дина
тной
сист
еме
отсч
ета
и
прое
кци
и
итог
овой
карт
ы (прое
кта).

Знан
ия:

1 .
Зако
на
Респ
убл
ики
Каза
хста
н "О
геод
езии
,
карт
огра
фии
и
прос
тран
стве
нны
х
данн
ых".

2 .
Тех
нол
огич
еско
го
про
цесс

Трудовая
функция
2:
Составле
ние и
согласова
ние
проекта
карт

Навык 1: Сбор, анализ, производство карт

а
про
изво
дств
а
карт
огра
фич
еско
й
про
дук
ции.
3.
Осн
овн
ых
инст
рум
енто
в и
обор
удов
ания
,
испо
льзу
емы
х в
сфе
ре
геод
езии
и
карт
огра
фии,
земл
еуст
ройс
тва,
када
стра
,
при
нци
пов
испо
льзо
вани
я,
техо
бслу
жив

ания
,
пере
мещ
ения
и
хран
ения
инст
рум
енто
в,
обор
удов
ания
и
мате
риал
ов.
4.
Пра
вил
пере
дачи
свед
ени
й
сост
авля
ющ
их
госу
дарс
твен
ные
секр
еты,
в
связ
и с
вып
олне
ние
м
сов
мест
ных
и
друг
их
рабо
т.
5.
Рук

овод
ства
по
карт
огра
фич
ески
м и
карт
оизд
ател
ьски
м
рабо
там.
6.
Эле
мен
тов
мате
мат
ичес
кой
осно
вы
карт
,
карт
огра
фич
ески
е
прое
кци
и,
их
свой
ства
и
расп
реде
лени
е
иска
жен
ий.
7.
Пор
ядка
внут
ренн
его
труд
овог

		о расп оряд ка, по безо пасн ости и охра не труд а. 8. Пор ядка про изво дств енно й сани тари и и прот иво пож арно й безо пасн ости .
	Возможность признания навыка:	реко мен дует ся
		Уме ния: 1. Ана лизи рова ть и при ним ать реш ения при подг отов ке

оригиналов топографических карт в цифровом виде

2. Анализировать и принимать решения при создании и топографических карт с помощью геодезических информационных систем.

3. Сканирование, тран

сфо
рми
рова
нии
раст
ров
ых
изоб
раж
ени
й.

Знан
ия:

1. За
кона
Респ
убл
ики
Каза
хста
н "О
геод
езии
,
карт
огра
фии
и
прос
тран
стве
нны
х
данн
ых".

2 .
Тех
нол
огич
еско
го
про
цесс
а
про
изво
дств
а
карт
огра
фич
еско
й
про

Трудовая
функция
3 :
Подготов
ка
оригинал
ов
топограф
ических
карт в
цифровом
виде с
помощью
геодезиче
ских
информац
ионных
систем

Навык 1: Анализ и умение создания топографических карт

дук
ции.
3 .
Мет
одол
огии
сист
емн
ого
анал
иза
при
подг
отов
ке
ориг
инал
ов
топо
граф
ичес
ких
карт
в
циф
рово
м
виде
.
4 .
Мет
одол
огии
сист
емн
ого
анал
иза
при
скан
иров
ани
и ,
тран
сфо
рми
рова
нии
и
реги
стра
ции
раст
ров

ых
изоб
раж
ени
й
карт
.
5.
Пер
ечня
усло
вны
х
сокр
аще
ний
для
под
писе
й на
циф
рово
й
топо
граф
ичес
кой
карт
е.
6.
Спо
собо
в
при
няти
я
реш
ени
й
при
пост
анов
ке и
реш
ени
и
зада
ч
при
про
изво
дств
е
карт

огра
фич
еско
й
про
дук
ции.
7.
Рук
овод
ства
по
карт
огра
фич
ески
м и
карт
оизд
ател
ьски
м
рабо
там.
8.
Пра
вил
пере
дачи
свед
ени
й
сост
авля
ющ
их
госу
дарс
твен
ные
секр
еты,
в
связ
и с
вып
олне
ние
м
сов
мест
ных
и
друг

		<p>и х рабо т. 9. Пор ядка внут ренн его труд овог о расп оряд ка, по безо пасн ости и охра не труд а. 10. Пор ядка про изво дств енно й сани тари и и прот иво пож арно й безо пасн ости .</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>реко мен дует ся</p>
<p>Требован ия к личным компетен циям:</p>	<p>Адаптивность самостоятельность и ответственность, сотрудничество и взаимодействие, умение работать в команде.</p>	

Списков технических и регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Картограф	
11. Карточка профессии "Техник-аэрофотогеодезист":			
Код:	3111-3-009		
Код группы:	3111-3		
Профессия:	Техник-аэрофотогеодезист		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов среднего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – техник-аэрофотогеодезист.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: 07310200 "Геодезия и картография"	Квалификация: Техник-аэрофотогеодезист
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по аэрофотогеодезии.		
Другие возможные наименования профессий:	2165-2-001 аэрофотогеодезист 2165-2-004 инженер-аэрофотогеодезист		

Основная цель деятельности:	Решение практических задач и выполнение работ при аэрофотосъемки.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка мероприятий и организации геодезических и фотограмметрических работ. 2. Фотограмметрическая обработка материалов аэрокосмических и наземных съемок с целью создания различных видов пространственных данных. 3. Участие в процессе построения сетей пространственной фототриангуляции.
	Дополнительные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение топографических съемок различными методами.
Трудовая функция 1: Разработка мероприятий и организации геодезических и фотограмметрических работ	Навык 1: Участие в планировании геодезических и фотограмметрических работ	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработки программы работы для выполнения геодезических и фотограмметрических измерений. 2. Производить камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети. 3. Выбирать геодезические оборудования и фотограмметрические системы. 4. Выполнения закладки новых пунктов геодезической съемочной сети. 5. Проектирования схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети. 6. Составления отчета по результатам выполненных работ.
		Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативно-технических и руководящих документов в области производства топографо-геодезических работ. 2. Принципов действия, устройство и методики поверки приборов для геодезических измерений 3. Работ на цифровых фотограмметрических системах с материалами дистанционного зондирования с целью экспорта необходимых материалов для подготовки отчетных документов 4. Методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений 5. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".
Возможность признания навыка:	рекомендуется	
		Умения: <ol style="list-style-type: none"> 1. Обработки результатов геодезических измерений. 2. Оценки результатов обработки материалов геодезических измерений по созданию геодезических и съемочных сетей и сетей специального назначения. 3. Соблюдения порядка работы с режимными документами, систематизирование и хранение материалов.

	<p>Навык 2: Оценка и анализ результатов создания геодезических сетей</p>	<p>4. Соблюдения требований нормативных и нормативно-технических документов по геодезическому обеспечению, учет геодезических средств измерений и контроля.</p> <p>5. Применения эффективных методов и средств измерений и контроля, планирование и выполнение полевых, камеральных геодезических работ.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Технологии проведения обработки геодезических результатов измерений (методы вычислений, построения карт, планов)</p> <p>2. Источников ошибок геодезических измерений и методы их учета</p> <p>3. Основных компьютерных программ.</p> <p>4. Современных геодезических приборов и правил их технической эксплуатации (тахеометр, GPS).</p> <p>5. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".</p>
<p>Трудовая функция 2: Фотограмметрическая обработка материалов аэрокосмических и наземных съемок с целью создания различных видов пространственных данных</p>	<p>Навык 1: Получение материалов на основе обработки наземных и аэрокосмических изображений</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Работ на цифровых фотограмметрических системах с материалами дистанционного зондирования.</p> <p>2. Работ с программными средствами общего и специального назначения для обработки изображений.</p> <p>3. Использования специальных средств и метод фотограмметрической обработки и интерпретации изображений и картографической информации.</p> <p>4. Работ на специализированных программно-аппаратных комплексах в области фотограмметрии и дистанционного зондирования.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Основных инструментов и оборудования, используемых в сфере геодезии и картографии, землеустройства, кадастра, принципов использования, техобслуживания, перемещения и хранения инструментов, оборудования и материалов.</p> <p>2. Программных средств фотограмметрической и тематической обработки изображений.</p> <p>3. Порядка работы с режимными документами, порядка хранения и учета материалов.</p> <p>4. Технологии создания карт и планов различного назначения и трехмерных моделей объектов по материалам всех видов фотограмметрических съемок.</p> <p>5. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.</p> <p>6. Технических характеристик и возможных космических съемочных систем, аэросъемочных и наземных фотограмметрических оборудования и систем.</p> <p>7. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".</p> <p>Возможность признания навыка: рекомендуется</p>

Трудовая функция 3: Участие в процессе построения сетей пространственной фототриангуляции	Навык 1: Построение сетей пространственной фототриангуляции	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать и принимать решения в процессе построения сетей пространственной фототриангуляции. 2. В работах на специализированных программно-аппаратных комплексах в области фотограмметрии и дистанционного зондирования. 3. Работ с программными средствами общего и специального назначения для обработки изображений.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнения фотограмметрического сгущения опорной сети. 2. Программных средств по фотограмметрической и тематической обработки изображений. 3. Правил учета, использования и хранения документов, дел и изданий ограниченного распространения. 4. Правил регистрации учета и выдачи разрешений на проведение аэросъемочных работ. 5. Выполнения контроля измерений координат и опорных контрольных точек на местности и их вычислений по снимкам. 6. Основных компьютерных программ. 7. Современных геодезических приборов и правил их технической эксплуатации (тахеометр, GPS). 8. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Выполнение топографических съемок различными методами	Навык 1: Выполнения заданий по выполнению топографо-геодезических работ	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Методологии выполнения топографических съемок. 2. В оформлении производственной документации и отчетности.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии производства топографо-геодезической продукции. 2. Оборудования и правила эксплуатации. 3. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 4. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 5. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Требования к личным компетенциям:	Адаптивность, пунктуальность, самостоятельность и ответственность, умение работать в команде.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Аэрофотогеодезист	
12. Карточка профессии "Техник-топограф":			
Код:	3111-5-006		
Код групп:	3111-5		
Профессия:	Техник-топограф		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Под уровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТК:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов среднего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории.		
С, КС:	Наименование профессии – техник-топограф.		
Уровень профессионально-образованности:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: 07310200 "Геодезия и картография"	Квалификация: Техник-топограф
Связь с неф			

орм альн ым и инф орм альн ым обра зова ние м:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по топографии.	
Дру гие возм ожн ые наи мен ован ия про фесс ий:	3111-5-004 техник-геодезист 2165-1-001 геодезист 2165-1-006 инженер-геодезист	
Осн овна я цель деят ельн ости :	Планирование, решение, выполнение топографических задач.	
Описание трудовых функций		
Пер ечен ь труд овы х фун кци й:	Обязательные трудовые функции:	1.Производство полевых топографо-геодезических работ для обеспечения картографирования. 2. Техничко-экономические расчеты с помощью современной вычислительной техники планируемых объемов работ. 3. Техническая работа по оформлению плановой и отчетной документации, графическое оформление материалов.
Тру дова я фун кция		Умения: 1. Конкретизация заданий, оценка результата при топографической съемке. 2. Оценки результата при мониторинге полученной информации .

<p>1 : Про изво дств о поле вых топо граф о-ге одез ичес ких рабо т для обес пече ния карт огра фир ован ия</p>	<p>Навык 1: Анализ и оценка полученной информации при топографо-геодезической съемке</p>	<p>3. Обеспечения соответствия техническим заданиям разработанных проектов.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 2. Порядка выполнения аэрофотогеодезических и картографических работ цифровым методом. 3. Подходов, принципов и способов производства топографо-геодезических работ. 4. Методов выполнения измерений. 5. Порядка выполнения аэрофотогеодезических и картографических работ цифровым методом. 6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка</p>	<p>рекомендуется</p>
<p>Тру дова я функ ция 2 : Тех ник о-эк оно мич ески е расч еты с пом ощь ю совр еме нно й выч исли тель</p>	<p>Навык 1: Анализ технико-экономических расчетов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать и принимать решения при расчете планируемых объемов работ. 2. Анализировать результаты технико-экономических расчетов с помощью современной вычислительной техники. 3. Оценки результата выполненных работ. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руководства по картографическим и картоиздательским работам. 2. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 3. Порядка выполнения аэрофотогеодезических и картографических работ цифровым методом. 4. Подходов, принципов и способов ведения оперативного учета средств измерений, объемов выполненных работ при производстве топографо-геодезических работ.

ной техн ики план ируе мых объе мов рабо т		<p>5. Методологии системного анализа при проведении технико-экономических расчетов планируемых объемов работ.</p> <p>6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.</p> <p>7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Тру дова я фун кция 3 : Тех ниче ская рабо та по офо рмл ени ю план овой и отче тной доку мен таци и, граф ичес кое офо рмл ение	<p>Навык 1: Навыки анализа и принятия решений при оформлении отчетной документации</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать и принимать решения при оформлении плановой и отчетной документации. 2. Анализа результата графического оформления материалов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 2. Порядка выполнения аэрофотогеодезических и картографических работ цифровым методом. 3. Методологии системного анализа графического оформления материалов при производстве топографо-геодезических работ. 4. Методов выполнения измерений. 5. Руководства по картографическим и картоиздательским работам. 6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
офо рмл ение мате риал ов	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Тре бова ния к лич ным ком пете	Самостоятельность и ответственность, стратегическое мышление, умение работать в команде.	

нци ям:	
Спи сков техн ичес ких регл аме нтов и нац иона льн ых стан дарт ов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Техник-геодезист
	6	Геодезист

13. Карточка профессии "Геодезист":

Код:	2165-1-001		
Код группы:	2165-1		
Профессия:	Геодезист		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов высшего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – геодезист.		
	Уровень образования: высшее образование (Специальность:	Квалификация:

Уровень профессионального образования:	бакалавриат, специалитет, ординатура)	6B073-"Архитектура и строительство"	Геодезист
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по геодезии.		
Другие возможные наименования профессий:	311-5-004 техник-геодезист 2165-1-006 инженер-геодезист		
Основная цель деятельности:	Выполнение, изучение, решение геодезических задач.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции:	1. Подготовка, планирование и выполнение полевых работ. 2. Систематизация и оценка собранной документации, в целях проектирования топографо-геодезических работ.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Производство работ по развитию геодезических сетей сгущения и выполнение разбивочных работ с оценкой точности.	
Трудовая функция 1: Подготовка, планирование и выполнение полевых работ	Навык 1: Навыки анализа и расчета планируемых объемов	Умения:	
		1. Анализировать и принимать решений при планировании объемов полевых работ, создание условий для изучения материалов по территории. 2. Анализировать и принимать решения при выполнении поверки и юстировки геодезических приборов и инструментов. 3. Создания условий для обеспечения правильной эксплуатации и хранения.	
		Знания:	
		1. Методологии системного анализа и проектирования при выполнении работ на территории. 2. Методологии системного анализа и проектирования при поверке и юстировке геодезических приборов. 3. В производстве топографо-геодезические работы. 4. Требований нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ. 5. Методов выполнения измерений. 6. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".	

		<p>7. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда .</p> <p>8. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Трудовая функция 2: Систематизация и оценка собранной документации, в целях проектирования топографо-геодезических работ	Навык 1: Навыки оценки документации, контроль деятельности	<p>Умения:</p> <p>1. Анализировать и создавать условия при систематизации и сборе документации, в целях проектирования топографо-геодезических работ.</p> <p>2. Контроль и коррекция деятельности.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Алгоритмов математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ.</p> <p>2. Способов принятия управленческих решений при работе с документами ограниченного распространения.</p> <p>3. Правил передачи сведений составляющих государственные секреты, в связи с выполнением совместных и других работ.</p> <p>4. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.</p> <p>5. Нормативные и нормативно-технические акты и документы.</p> <p>6. Программное обеспечение, средства компьютерной техники и средства автоматизации работ.</p> <p>7. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда .</p> <p>8. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Производство работ по развитию геодезических сетей		<p>Умения:</p> <p>1. Анализировать и принимать решения в производстве по развитию геодезических сетей сгущения.</p> <p>2. Анализировать и принимать решения при выполнении поверки и юстировки геодезических приборов и инструментов.</p> <p>3. Разрабатывать программы выполнения работ по созданию и развитию государственных геодезических сетей.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Комплекса работ по построению геодезической сети.</p> <p>2. Комплекса разбивочных работ.</p>

сгущения и выполнение разбивочных работ с оценкой точности	Навык 1: Работы по построению геодезической сети	3. Нормативно-технических и руководящих документов в области производства геодезических сетей. 4. Порядка работы с режимными документами, порядок хранения и учета материалов. 5. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Требования к личным компетенциям:	Ответственность, сотрудничество и взаимодействие, стратегическое мышление, умение быстро принимать решения.	
Списков технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Техник-геодезист

14. Карточка профессии "Инженер-геодезист":			
Код:	2165-1-006		
Код группы:	2165-1		
Профессия:	Инженер-геодезист		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НҚ "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов высшего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – инженер-геодезист.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовое образование (магистратура, резидентура)	Специальность: 7М073 - " (Архитектура и строительство"	Квалификация: Инженер-геодезист

Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по геодезии.		
Другие возможные наименования профессий:	3111-5-004 техник-геодезист 2165-1-001 геодезист		
Основная цель деятельности:	Планирование, анализирование, выполнение геодезических задач.		
Описание трудовых функций			
	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Выполнение гравиметрических и спутниковых наблюдений, работ по нивелированию, комплекс работ по измерению, построению государственной геодезической сети.</p> <p>2. Выполнение математической обработки результатов геодезических измерений с использованием программных продуктов, проведение геодезических работ специального назначения; выполнение в морских условиях топографо-геодезических и гравиметрических работ, необходимых для картографирования морского дна.</p> <p>3 .</p> <p>Осуществление</p>	

<p>Перечень трудовых функций:</p>		<p>геодезических изысканий при решении различных инженерно-технических задач, возникающих при строительстве объектов, сооружений, путей сообщений, магистральных трубопроводов, а также разведке и добыче полезных ископаемых, геофизических съемках и разведке, а также выполнение работ по наземному лазерному сканированию и обработке его результатов.</p>
	<p>Дополнительные трудовые функции:</p>	<p>1. Сбор материалов о планово-высотной геодезической изученности района изысканий, уравнильные вычисления и каталогизация работ.</p>
		<p>Умения:</p> <p>1. Проектирования и принятия решений при гравиметрических и спутниковых наблюдениях.</p> <p>2. Использования</p>

<p>Трудовая функция 1: Выполнение гравиметрических и спутниковых наблюдений, работ по нивелированию, комплекс работ по измерению, построению государственной геодезической сети</p>	<p>Навык 1: Навыки в работы на современных программных продуктах, оборудованях</p>	<p>современных программных продуктов и технических средств при построении государственной геодезической сети.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при выполнении гравиметрических и спутниковых наблюдений. 2. Требований нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ. 3. Методов выполнения измерений. 4. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 6. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
		<p>не рекомендуется</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Умения:</p>

Трудовая функция 2: Выполнение математической обработки результатов геодезических измерений с использованием программных продуктов, проведение геодезических работ специального назначения; выполнение в морских условиях топографо-геодезических и гравиметрических работ, необходимых для картографирования морского дна

Навык 1: Навыки в проектировании и принятия решений выполнении геодезических работ

1. Проектирования и принятия решений при проведении геодезических работ специального назначения.

2. Использования современных программных продуктов и технических средств при топографо-геодезических и гравиметрических работах.
3. Оформления и презентации результатов.

Знания:

1. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".
2. Требований нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ.
3. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при выполнении топографо-геодезических и гравиметрических работ.
4. Методов выполнения измерений.

		<p>5. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.</p> <p>6. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	н е рекомендуется
<p>Трудовая функция 3: Осуществление геодезических изысканий при решении различных инженерно-технических задач, возникающих при строительстве объектов, сооружений, путей сообщений, магистральных трубопроводов, а также разведке</p>	<p>Навык 1: Навыки в проектировании и принятии решений</p>	<p>Умения:</p> <p>1 . Проектирования и принятия решений при выполнении геодезических изысканий.</p> <p>2. Оформления и презентации результатов.</p> <p>3 . Проектирования и принятия решений при выполнении геофизических съемок и разведки.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при выполнении геодезических изысканий.</p> <p>2. Правил учета, использования и хранения документов, дел и изданий ограниченного распространения .</p> <p>3. Правил передачи</p>

<p>и добыче полезных ископаемых, геофизических съемках и разведке, а также выполнение работ по наземному лазерному сканированию и обработке его результатов</p>		<p>сведений составляющих государственные секреты, в связи с выполнением совместных и других работ.</p> <p>4. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.</p> <p>5. Правил регистрации учета и выдачи разрешений на проведение аэросъемочных работ.</p> <p>6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.</p> <p>7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция 1:</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>не рекомендуется</p> <p>Умения:</p> <p>1. Сбора, изучения, анализа топографо-геодезического материала.</p> <p>2. Формирования, сбора, хранения, использования и выдачи документов Национального фонда пространственных данных.</p> <p>Знания:</p>

Сбор материалов о плано-высотной геодезической изученности района изысканий, уравнильные вычисления и каталогизация работ	Навык 1: Планирования программы геодезических изысканий	1. Правил учета, использования и хранения документов, дел и изданий. 2. Требований нормативно-методических документов. 3. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 4. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 5. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личным компетенциям:	Стратегическое мышление, умение работать в команде, управление изменениями, лидерство.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК 6	Наименование профессии Геодезист

15. Карточка профессии "Картограф":	
Код:	2165-2-007
Код группы:	2165-2
Профессия:	Картограф
Уровень квалифик	

ации по ОРК:	6		
Подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов высшего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – картограф.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: 6В073-"Архитектура и строительство"	Квалификация: Картограф
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по картографии.		
Другие возможные наименования профессии:	3111-5-005 техник-картограф 2165-2-005 инженер-картограф		
Основная цель деятельности:	Изучение, выполнение, разработка и создание картографических продукции.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Создание, ведение и обновление баз пространственных данных, ГИС различного типа и назначения. 2. Обработка материалов космической и аэрофотограмметрической съемки, полевых журналов с использованием компьютерных программ. 3. Подготовка к изданию в аналоговом формате и публикация в электронном формате картографической и геоинформационной продукции, ведение геопорталов.	
		Умения:	

<p>Трудовая функция 1 : Создание, ведение и обновление баз пространственных данных, ГИС различного типа и назначения</p>	<p>Навык 1: Навыки работы и по внедрению современных технологий и геодезических информационных систем в производство</p>	<p>1. Анализировать решения по внедрению современных технологий и геодезических информационных систем в производство.</p> <p>2. Контроля и коррекции деятельности команды.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Видов и характеристик пространственных данных, основные модели и структуры хранения.</p> <p>2. Методологии системного анализа и проектирования при внедрении современных технологий и геодезических информационных систем в производство.</p> <p>3. Терминологии перечня условных сокращений для подписей на цифровой топографической карте, условных знаков; методов создания карт.</p> <p>4. Требований нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ.</p> <p>5. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".</p> <p>6. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.</p> <p>7. Принципов работы с программным обеспечением, применяемым для создания, ведения и обновления баз пространственных данных, ГИС различного типа и назначения.</p> <p>8. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.</p> <p>9. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
<p>Трудовая функция 2 : Обработка материалов космической и аэрофотограмметрической съемки, полевых журналов с использованием</p>	<p>Навык 1: Навыки работы в компьютерных программах по обработке материалов ДЗЗ</p>	<p>рекомендуется</p> <p>Умения:</p> <p>1. Применения анализа и решений при обработке материалов космической и аэрофотограмметрической съемки.</p> <p>2. Осуществления контроля и коррекции деятельности при использовании компьютерных программ.</p> <p>3. Применения анализа и создания условий при систематизации полевых журналов с использованием компьютерных программ.</p> <p>4. Разработки структуры базы данных и инструкций по заполнению атрибутивных данных.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Принципов и правил построения атрибутивных и пространственных запросов, основы геоинформационного моделирования.</p> <p>1. Методологии системного анализа и проектирования при выполнении обработки материалов с использованием компьютерных программ.</p> <p>2. Требований нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ.</p> <p>3. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".</p>

компьютерных программ		<p>4. Технологии производства работ по созданию, обновлению картографической продукции, ее преобразованию и использованию.</p> <p>5. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.</p> <p>6. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
<p>Трудовая функция 3 :</p> <p>Подготовка к изданию в аналоговом формате и публикация в электронном формате картографической и геоинформационной продукции, ведение геопорталов</p>	<p>Навык 1: Навыки в нормативных и технических норм</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирования, сбора, хранения, использования и выдачи документов Национального фонда пространственных данных. 2. Интерпретирования аэрокосмических изображений, и составление на их основе топографические и тематические карты. 3. Публикации электронной картографической и геоинформационной продукции, в том числе на геопорталах. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сметных норм, расценок, цен на аэросъемочные, топографо-геодезические и картографические работы, выполняемые за счет бюджетных средств. 2. Технологических процессов создания электронных, цифровых карт и ГИС, подготовки картографических произведений к публикации и изданию. 3. Форматов графических данных, применяемые при подготовке картографических изображений к публикации на геопортале. 4. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 6. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
Требования к личным компетенциям:	Системное мышление, умение быстро принимать решения, концентрация и управление вниманием.	
Списки технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.	
	Уровень ОРК	Наименование профессии

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	5	Техник-картограф
---	---	------------------

16. Карточка профессии "Инженер-картограф":

Код:	2165-2-005
Код группы:	2165-2
Профессия:	Инженер-картограф
Уровень квалификации по ОРК:	6
Подуровень квалификации по ОРК:	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов высшего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – инженер-картограф.
-----------------------------------	---

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовое образование (магистратура, резидентура)	Специальность: 7М073-"Архитектура и строительство"	Квалификация: Инженер-картограф
--	--	--	---------------------------------

Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по картографии.
---	---

Другие возможные наименования профессий:	3111-5-005 техник-картограф 2165-2-007 картограф
--	---

Основная цель деятельности:	Анализирование, решение, создание картографической продукции.
-----------------------------	---

Описание трудовых функций	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление топографических карт в цифровом виде с помощью геодезических информационных систем и программ для обработки графических изображений. 2. Нанесение рамок трапеций, километровой сетки и пунктов геодезической основы, трансформирование и регистрация растровых изображений карт, векторизация растровых топографических карт в геодезических информационных системах. 3. Разработка и внедрение нормативных документов по вопросам картографии, условных знаков и обозначений.
Трудовая функция 1: Составление топографических карт в цифровом виде с помощью геодезических информационных систем и программ для обработки графических изображений	Навык 1: Навыки ГИС программах для создания топографических карт	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирования и принятия решений при обработке графических изображений. 2. Оформления и презентация результатов, использование современных программных продуктов и технических средств. 3. Проектирования и принятия решений и согласования точек зрения при составлении топографических карт в цифровом виде. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создания, ведения и обновления баз пространственных данных, ГИС различного типа назначения. 2. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при составлении топографических карт в цифровом виде с помощью геодезических информационных систем. 3. Требований нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ. 4. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Терминологии перечня условных сокращений для подписей на цифровой топографической карте, условных знаков; методов создания карт. 6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	Возможность признания навыка	не рекомендуется
Трудовая функция 2: Нанесение рамок		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирования и принятия решений и согласования точек зрения при изображении карт, векторизации растровых топографических карт в геодезических информационных системах. 2. Моделирования пространственных объектов, процессов и явления. 3. Оформления и презентации результатов, использования современных программных продуктов и технических средств.

<p>трапеций, километровой сетки и пунктов геодезической основы, трансформирование и регистрация растровых изображений карт, векторизация растровых топографических карт в геодезических информационных системах</p>	<p>Навык 1: Навыки проектирования и принятия решений и согласования точек зрения при изображении карт, векторизация растровых топографических карт в ГИС программах</p>	<p>4. Проектирования и принятия решений при нанесении рамок трапеций, километровой сетки и пунктов геодезической основы.</p> <p>5. Форматов, технологии и особенности подготовки картографических материалов к изданию.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования нормативно-методических документов по производству топографо-геодезических работ. 2. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при создании топографических карт в геодезических информационных системах. 3. Руководства по картографическим и картоиздательским работам. 4. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 5. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 6. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
<p>Трудовая функция 3: Разработка и внедрение нормативных документов по вопросам картографии, условных знаков и обозначений</p>	<p>Навык 1: Навыки в работы с технической документацией, условными знаками, использование современных программных продуктов и технических средств</p>	<p>не рекомендуется</p> <p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работать с картографическими, аэрокосмическими, справочно-статистическими материалами, базами и банками пространственных данных. 2. Проектирования и принятия решений и согласования точек зрения при разработке и внедрении нормативных документов. 3. Оформления и презентации результатов, использование современных программных продуктов и технических средств. 4. В подготовке проектов перспективных и годовых планов внедрения новой техники, предложений к планам проведения картографических работ, планам организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов производства картографической продукции. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правил учета, использования и хранения документов, дел и изданий ограниченного распространения. 2. Руководства по картографическим и картоиздательским работам. 3. Требований нормативно методических документов по производству топографо-геодезических работ. 4. Требования, предъявляемые к качеству картографической и геоинформационной продукции. 5. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при разработке и внедрении нормативных документов. 6. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.

		7. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Требования к личным компетенциям:	Сотрудничество и взаимодействие, стратегическое мышление, аккуратность, лидерство.		
Списков технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в геодезической и картографической деятельности.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Картограф	
17. Карточка профессии "Аэрофотогеодезист":			
Код:	2165-2-001		
Код группы:	2165-2		
Профессия:	Аэрофотогеодезист		
Уровень квалификации и по ОРК:	6		
Под уровень квалификации и по ОРК:			
Уровень квалификации и по ЕТКС, KS:	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов высшего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – аэрофотогеодезист.		
Уровень про			

фесс иона льно го обра зова ния:	Уровень образования : в ы с ш е е образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: 6В073-"Архитектура (и строительство"	Квалификация: Аэрофотогеодезист
Связ ь с неф орм альн ым и инф орм альн ым обра зова ние м:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по аэрофотогеодезии.		
Дру гие возм ожн ые наи мен ован ия про фесс ий:	3111-3-009 техник-аэрофотогеодезист 2165-2-004 инженер-аэрофотогеодезист		
Оsn овна я цель деят ельн ости :	Проектирование, создание, выполнение аэрофотогеодезических задач.		
Описание трудовых функций			
		1 . Построен и е цифровой модели местности . 2 . Наполнен ие базы	

<p>Перечень трудовых функций:</p>	<p>Обязательные трудовые функции:</p>	<p>топографических данных цифровой информацией на район картографирования. 3 . Выполнение аэрофотосъемки площадных и линейных объектов с использованием беспилотных летательных аппаратов коптерного и самолетного типов.</p>
		<p>Умения:</p> <p>1 . Проектирование и планирование аэрокосмических работ, определение наиболее оптимальных параметров съемки для решений поставленных задач . 2. Умение обработки</p>

вать
результат
о в
аэрокосм
ических
снимков в
том числе
полученн
ых из
различны
х БПЛА с
использов
анием
современ
ных
фотограм
метрическ
их
программ
ных
продуктов
и систем.

3 .
Проведен
ие
комплекс
а
геодезиче
ских
работ по
созданию
планово-в
ысотной
основы
аэрокосмо
съемок.

4 .
Выполнен
ие
камеральн
ых и
полевых
дешифрир
ования
аэрокосмо
снимков.

Знания:

1 .
Методов
и
способов
выполнен
ия

Навык 1: Навыки работы на современных программных продуктах и технических средств

фотограмметрической обработки аэроснимков и космических снимков и их дешифрирования.

2 .
Способов сбора информации о рельефе и контурах местности

3 .
Основные фотограмметрические программные продукты.

4 .
Требования к точности конечных данных, полученных по материалам ДЗЗ.

5 .
Методики планово-высотной подготовки аэрокосмических снимков в полевых условиях.

6 .
Основных геодезических способов

определен
и я
координат
опорных
точек для
внешнего
ориентир
ования
модели.

7 .

Норматив
н ы х
правовых
актов и
норматив
но-технич
еских
документ
ации в
области
аэрофотог
еодезии.

8 .

Теоретиче
ских
основ
движения
искусстве
нных
спутников
Земли и
летательн
ы х
аэросъемо
чных
аппаратов

.

9. Закона
Республи
к и
Казахстан
" О
геодезии,
картограф
и и и
пространс
твенных
данных".

1 0 .

Порядка
внутренне
г о
трудового
распорядк

		<p>а, по безопасности и охране труда. 1 1 . Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
<p>Трудовая функция 1 : Построение цифровой модели местности</p>		<p>Умения: 1 . Обрабатывать результаты дистанционного зондирования Земли, в том числе полученных из различных беспилотных летательных аппаратов с использованием современных фотограмметрических программных продуктах и системах. 2 . Проведения комплекс</p>

а
геодезиче
ских
работ по
созданию
планово-в
ысотной
основы
аэрокосмо
съепок;

3 .
Выполнен
и я
камеральн
ых и
полевых
дешифрир
ования
аэрокосмо
снимков.

4 .
Разработк
и
проектов
создания
фотограм
метрическ
о й
продукци
и.

5 .
Использо
вания
специальн
ых
средств и
методов
фотограм
метрическ
о й
обработки
и
интерпрет
ации
изображе
ний и
картограф
ической
информац
ии.

Знания:

1 .
Методов

Навык 2: Навыки выполнения геодезических работ и обработка результатов

и
способов
выполнен
и я
фотограм
метрическ
о й
обработки
аэросним
ков и
космичес
к и х
снимков и
и х
дешифрир
ования;
2 .
Способов
сбора
информац
и и о
рельефе и
контурах
местности
;
3 .
Основных
фотограм
метрическ
и х
программ
н ы х
продуктов
;
4 .
Методики
планово-в
ысотной
подготовк
и
аэрокосмо
снимков в
полевых
условиях.
5 .
Основных
геодезиче
ск и х
способов
определен
и я
координат
опорных
точек для

внешнего
ориентир
ования
модели.

6. Закона
Республи
к и
Казахстан
" О

геодезии,
картограф
и и и
пространс
твенных
данных".

7 .

Техничес
к и х
характери
стик и
возможно
с т и
космичес
к и х

съемочны
х систем
и

возможно
с т и

беспилотн
ы х

летательн
ы х

аппаратов
и

аэрофотоа
ппаратов.

8 .

Норматив
н ы х

правовых
актов и

норматив
но-технич
еских

документ
ов.

9 .

Порядка
внутренне

г о

трудового
распорядк

а, по

		<p>безопасности и охране труда. 10. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	рекомендуется
		<p>Умения:</p> <p>1. Планирование фотограмметрических работ по созданию цифровых моделей рельефа, местности, ортофотопланов, карт и планов.</p> <p>2. Анализировать и принятия решений при наполнении базы топографических данных цифровой информацией.</p> <p>3. Контроля и коррекции</p>

Тру
дова
я
фун
кция
2 :
Нап
олне
ние
базы
топо
граф
ичес
ких
дан
ных
циф
рово
й
инф
орм
ацие
й на
райо
н
карт
огра

Навык 1: Навыки в работы на программных средствах общего и специального назначения

деятельно
с т и
команды.
4. Работы
с
программ
ными
средствам
и общего
и
специальн
о г о
назначени
я для
обработки
изображе
ний.
5 .
Подготов
ливания
проектно
й
документ
аций.

Знания:

1 .
Методов
и
технологи
и
производ
т в а
фотограм
метрическ
их работ.
2 .
Руководст
ва по
картограф
ическим и
картоизда
тельским
работам.
3 .
Методов
выполнен
и я
измерени
й.
4. Правил
регистрац
ии учета и
выдач

фир
ован
ия

разрешен
и и на
проведен
и е
аэросъемо
чных
работ.

5 .
Способов
принятия
решений
п р и
наполнен
ии базы
топограф
ических
данных
цифровой
информац
ией при
картограф
ировании.

6 .
Методоло
г и и
совместно
г о
анализа,
проектиро
вания и
принятия
решений
п р и
выполнен
и и
обработки
космичес
к и х
аэрофотос
нимков.

7 .
Порядка
внутренне
г о
трудового
распорядк
а, по
безопасно
сти и
охране
труда.

8 .
Порядка
производс

	твенной санитарии и противопожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	рекомендуется
	Умения:
	1 . Проведения комплекса геодезических работ по созданию планово-высотной подготовки и аэрофотосъемки;
	2 . Проведения аэрофотосъемки и постобработка материала в АФС, получение аэрофотоснимков и элементов их внешнего ориентирования.
	3 . Формирование метаданных на входящие материалы.
	Знания:

Тру
дова
я
фун
кция
3 :
Вып
олне
ние
аэро
фот
осъе
мки
пло
щад
ных
и
лине
йны
х
объе
ктов
с
испо
льзо
вани
ем
бесп
илот
ных
лета
тель
ных
аппа
рато
в
копт
ерно
го и
сам
олет
ного
типо
в

Навык 1: Навыки в комплексной геодезической работе и обработке материалов

1 .
Основных
инструме
нтов и
оборудова
ния,
используе
мых в
сфере
геодезии
и
картограф
ии,
землеустр
ойства,
кадастра,
принципо
в
использов
ания,
техобслу
живания,
перемеще
ния и
хранения
инструме
нтов,
оборудова
ния и
материало
в.
2 .
Порядка
выполнен
ия
аэрофотог
еодезичес
ких и
картограф
ических
работ
цифровы
м
методом.
3 .
Методоло
гии
системног
о анализа
при
построени
и сетей
пространс
твенной

фототри
нгуляции,
п р и
выполнен
и и
аэрофотог
еодезичес
ких и
картограф
ических
работ.
4 .
Техничес
к и х
характери
стик и
возможно
стей
геодезиче
ского,
аэросъемо
чного,
фотограм
метрическ
о г о
оборудова
ния.
5 .
Порядка
внутренне
г о
трудового
распорядк
а, по
безопасно
сти и
охране
труда.
6 .
Порядка
производс
твенной
санитарии
и
противоп
ожарной
безопасно
сти.

Возможность признания навыка:

рекоменд
уется

Тре
бова
ния

К личным компетенциям:	Сотрудничество и взаимодействие, стратегическое мышление, способность к обучению и самообучению.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в аэрофотогеодезической деятельности.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Техник-аэрофотогеодезист
18. Карточка профессии "Инженер-аэрофотогеодезист":		
Код:	2165-2-004	
Код группы:	2165-2	
Профессия:	Инженер-аэрофотогеодезист	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
Подуровень квалификации по ОРК:		
	Согласно приказу министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 28 июля 2021 года № 268/НК "Об утверждении Типовых квалификационных характеристик должностей руководителей и специалистов организаций в области геодезии и картографии" (

Уровень квалификации по ЕТКС, КС:	зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 июля 2021 года № 23760) требования к квалификации специалистов высшего уровня: высшая категория, II-I категория, без категории. Наименование профессии – инженер-аэрофотогеодезист.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовое образование (магистратура, резидентура)	Специальность: 7М073-"Архитектура и строительство"	Квалификация: Инженер-аэрофотогеодезист
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы по переподготовки и повышению квалификации специалистов по аэрофотогеодезии.		
Другие возможные наименования профессий:	3111-3-009 техник-аэрофотогеодезист 2165-2-001 аэрофотогеодезист		
Основная цель деятельности:	Изучение, анализирование, организация по решению аэрофотогеодезических задач.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	<p>Обязательные трудовые функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение программы для уравнивания фотограмметрических сетей на основе условий компланарности и масштаба, либо условий коллинеарности и проектирующихся лучей связок. 2. Внедрение геодезических информационных систем в области геодезии и картографии для обработки космических и аэрофотоснимков. 3. Выполнение работ по контролю качества 		

		фотограмметрической продукции.
Трудовая функция 1: Применение программы для уравнивания фотограмметрических сетей на основе условий компланарности и масштаба, либо условий коллинеарности проектируемых лучей связок	Навык 1: Навыки в проектировании, анализе, нормативной документации	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование и принятия решений при уравнивании фотограмметрических сетей. 2. Оформления и презентации результатов, использования современных программных продуктов и технических средств. 3. Применения требования нормативно-технической документации. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных". 2. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при применении программ для уравнивания фотограмметрических сетей на основе условий компланарности и масштаба, либо условий коллинеарности проектируемых лучей связок.

		<p>3 . Нормативно-правовых актов и нормативно-технической документации.</p> <p>4. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда.</p> <p>5. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	н е рекомендуется
		<p>Умения:</p> <p>1 . Проектирования и принятия решений при обработке космических и аэрофотоснимков.</p> <p>2 . Использования современных программных продуктов и технических средств при внедрении геодезических информационных систем.</p> <p>3 . Проектирования и принятия решений при обновлении цифровых топографических планов, оптимизировать технологию работы по планово-высотной подготовке</p>

Трудовая функция 2: Внедрение геодезических информационных систем в области геодезии и картографии для обработки космических и аэрофотоснимков

Навык 1: Навыки в обработке снимков, использовании современных программ

снимков, формулировать рационализаторские предложения в области фотограмметрии и дистанционного зондирования.

4. Оформления и презентации результатов, использования современных программных продуктов и технических средств.

5.
Формулирование задания и сроки их выполнения, а также контролировать ход их выполнения.

Знания:

1. Закона Республики Казахстан "О геодезии, картографии и пространственных данных".
2. Требований нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов по производству топографо-геодезических работ.
3. Методологии совместного анализа, проектирования и принятия решений при

выполнении
обработки
космических и
аэрофотоснимк
ов.

4. Методов
выполнения
измерений.

5. Правил
регистрации
учета и выдачи
разрешений на
проведение
аэросъемочных
работ.

6. Правил учета
, использования
и хранения
документов,
дел и изданий
ограниченного
распространени
я.

7. Руководства
п о
картографическ
и м и
картоиздательс
ким работам.

8. Технологии
создания и
обновления
карт и планов
различного
назначения по
материалам
космических,
аэросъемок и
наземных
фотограмметри
ческих съемок,
в том числе по
данным
лазерного
сканирования.

9. Порядка
внутреннего
трудового
распорядка, по
безопасности и
охране труда.

10. Порядка
производственн
ой санитарии и

		противопожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
		Умения:
		<p>1 . Проектирования и принятия решений при подготовке материалов для передачи в архив масштабов.</p> <p>2. Оформления и презентации производственной документации и отчетности.</p> <p>3 . Использования современных программных продуктов и технических средств при подготовке материалов цифровой топографической карты.</p> <p>4. Проведения редакционно-контрольной проверки по своевременному выявлению ошибок и недостатков фотограмметрической продукции.</p> <p>5 . Участования в подготовке проектов перспективных и годовых планов.</p>
		Знания:

Трудовая функция 3:
Выполнение работ по контролю качества фотограмметрической продукции

Навык 1: Контроля качества фотограмметрической продукции

1 .
Осуществления проверки технологического оборудования на соответствие установленным нормам точности.
2. Правил учета, использования и хранения документов, дел и изданий ограниченного распространения.
3. Закона "О государственных секретах".
4. Правил передачи сведений, составляющих государственные секреты, в связи с выполнением совместных и других работ, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан.
5. Руководства по картографическим и картоиздательским работам.
6. Порядок проектирования и планирования наземных, аэросъемок и космических фотограмметрических съемок.
7 .
Нормативных правовых актов

		и нормативно-технических документаций в области аэрофотогеодезии. 8. Порядка внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда. 9. Порядка производственной санитарии и противопожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	не рекомендуется
Требования к личным компетенциям:	Системное мышление, умение быстро принимать решения, концентрация и управление вниманием, лидерство.	
Списков технических регламентов и национальных стандартов:	Стандарты, методики и иные нормативно-технические обеспечения в аэрофотогеодезической деятельности.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	6	аэрофотогеодезист

Глава 4. Технические данные Профессионального стандарта

19. Наименование государственного органа: Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, Сағындык Батырбек Жоламанұлы, b.sagyndyk@mdai.gov.kz. тел.: 64-91-41

20. Организации (предприятия) участвующие в разработке: -

21. Отраслевой совет в сфере геодезии и картографии по профессиональным квалификациям: заключение от 7 декабря 2023 года.

22. Национальный орган по профессиональным квалификациям: заключение от 20 декабря 2023 года.

23. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": заключение от 26 декабря 2023 года.

24. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2024 год.

25. Дата ориентировочной актуализации: 31 января 2027 года.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»
Министерства юстиции Республики Казахстан