Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, арнаулы, техникалық және кәсіптік білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын мемлекеттік білім беру ұйымдары үшін компьютерлік және интерактивті жабдыққа қойылатын ең төменгі талаптарды бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2025 жылғы 8 қыркүйектегі № 208 және Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2025 жылғы 16 қыркүйектегі № 475/НҚ бірлескен бұйрығы

"Білім туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 13) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫЗ:

1. Осы бұйрыққа қоса беріліп отырған қосымшаға сәйкес Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, арнаулы, техникалық және кәсіптік білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын мемлекеттік білім беру ұйымдары үшін компьютерлік және интерактивті жабдыққа қойылатын ең төменгі талаптар бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің Цифрландыру және мемлекеттік қызметтерді автоматтандыру департаменті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бірлескен бұйрыққа қол қойылған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына электронды түрде жіберуді;

2) осы бірлескен бұйрық ресми жарияланғаннан кейін Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бірлескен бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бірлескен бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрі	*________Ж. Мадиев*
Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрі	*_________Г. Бейсембаев*

Қазақстан Республикасының
Цифрлық даму, инновациялар
және аэроғарыш өнеркәсібі
министрі
2025 жылғы 16 қыркүйектегі

№ 475/НҚ мен
Қазақстан Республикасы
Оқу-ағарту министрі
2025 жылғы 8 қыркүйектегі
№ 208 бірлескен бұйрыққа
қосымша

Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, арнаулы, техникалық және кәсіптік білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын мемлекеттік білім беру ұйымдары үшін компьютерлік және интерактивті жабдыққа қойылатын ең төменгі талаптар

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, арнаулы, техникалық және кәсіптік білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын мемлекеттік білім беру ұйымдары үшін компьютерлік және интерактивті жабдыққа қойылатын ең төменгі талаптар "Білім туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 13) тармақшасына сәйкес әзірленді және бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, арнаулы, техникалық және кәсіптік білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын мемлекеттік білім беру ұйымдары үшін компьютерлік және интерактивті жабдыққа қойылатын ең төменгі талаптарды (бұдан әрі - Талаптар) белгілейді.

2-тарау. Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, арнаулы, техникалық және кәсіптік білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын мемлекеттік білім беру ұйымдары үшін компьютерлік жабдыққа қойылатын ең төменгі талаптар

Қолданбалы бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеуге арналған жұмыс станциясы	
Монитор	экранның ажыратымдылығы - 1920x1080 диагональ - кемінде 23.8 дюйм
Процессор	ядролар саны: кемінде 4 ; кэш жады: кемінде 12 МБ; 10 нм аспайтын технологиялық процесс
Бейнекарта	бейне жады бар кірістірілген және/немесе дискретті: кемінде 4 ГБ
Операциялық жүйе	Ресми дистрибьютордан және/немесе операциялық жүйені өндірушіден авторизациялық хаты бар, қазақ және орыс тілдерінде графикалық интерфейсі бар лицензиялық, мерзімсіз операциялық жүйе
Жедел жад	DDR5 кемінде 16 ГБ
Деректерді сақтау құрылғысы	кемінде 512 ГБ SSD немесе кемінде 120 ГБ SSD немесе кемінде 1 ТБ HDD
Сымсыз деректер порттары мен жүйелері	кемінде 5 порттың болуы: 4 USB (оның ішінде 2 корпус алдына, кемінде 3.0); 1 аудио/микрофон немесе басқа орналасуы бар порттар үшін ағымдағы параметрлерден жоғары; Ethernet жылдамдығы - кемінде 1 Гбит/секунд
	сымды;

Пернетақта	тілдер: қазақ (кириллица)/орыс/ағылшын, зауыттық әріптермен
Тышқан	сымды, оптикалық, USB
Web-камера	мониторға ендірілген не бөлек, түсірілім ажыратымдылығы 1920х1080 нүктеден төмен емес және бейне жазу үшін ажыратымдылығы 1080р төмен емес
Құлаққап/микрофон	кірістірілген микрофоны бар құлаққап
Кепілдік	кем дегенде 3 жыл
Графикалық пакеттермен, модельдеу бағдарламалық жасақтамасымен және басқалармен жұмыс істеуге арналған жоғары қуатты жұмыс станциясы	
Монитор	экранның ажыратымдылығы - 1920х1080 диагоналы - кемінде 27 дюйм
Процессор	ядролар саны: кемінде 6; кэш жады: кемінде 20 МБ; 10 нм аспайтын технологиялық процесс
Бейнекарта	бейне жады бар кірістірілген және/немесе дискретті: кемінде 8 ГБ GDDR6
Операциялық жүйе	Ресми дистрибьютордан және/немесе операциялық жүйені өндірушіден авторизациялық хаты бар, қазақ және орыс тілдерінде графикалық интерфейсі бар лицензиялық, мерзімсіз операциялық жүйе
Жедел жад	DDR5 кемінде 16 ГБ
Деректерді сақтау құрылғысы	кемінде 512 ГБ SSD немесе кемінде 120 ГБ SSD немесе кемінде 1 ТБ HDD
Сымсыз деректер порттары мен жүйелері	кемінде 5 порттың болуы: 4 USB (оның ішінде 2 корпус алдына, кемінде 3.0); 1 аудио/микрофон немесе басқа орналасуы бар порттар үшін ағымдағы параметрлерден жоғары; Ethernet жылдамдығы - кемінде 1 Гбит/сек
Пернетақта	сымды; тілдер: қазақ (кириллица)/орыс/ағылшын, зауыттық әріптермен
Тышқан	сымды, оптикалық, USB
Web-камера	мониторға ендірілген не бөлек, түсірілім ажыратымдылығы 1920х1080 нүктеден төмен емес және бейне жазу үшін ажыратымдылығы 1080р төмен емес
Құлаққап/микрофон	кірістірілген микрофоны бар құлаққап
Кепілдік	кем дегенде 3 жыл
Қолданбалы бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеуге арналған ноутбук	
Экран	экранның ажыратымдылығы - 1920х1080 диагоналы - кемінде 15,6 дюйм
Процессор	ядро саны: кемінде 4; 10 нм аспайтын технологиялық процесс
Бейнекарта	кірістірілген және/немесе дискретті
	Ресми дистрибьютордан және/немесе операциялық жүйені өндірушіден авторизациялық хаты бар, қазақ

Операциялық жүйе	және орыс тілдерінде графикалық интерфейсі бар лицензиялық, мерзімсіз операциялық жүйе
Жедел жад	LPDDR5 немесе DDR5 кемінде 8 ГБ
Деректерді сақтау құрылғысы	кемінде 250 ГБ SSD
Сымсыз деректер порттары мен жүйелері	кемінде 3 порттың болуы: 2 USB (кемінде 3.0 және кемінде бір Type-C форматында); 1 аудио/микрофон немесе басқа орналасуы бар порттар үшін ағымдағы параметрлерден жоғары; Ethernet жылдамдығы - кемінде 1 Гбит/секунд; Bluetooth, WI-FI
Пернетақта	тілдер: қазақ (кириллица)/орыс/ағылшын, зауыттық әріптермен; сандық пернелер блогы (Numpad)
Тышқан	сымды, оптикалық, USB
Web-камера	түсірілім ажыратымдылығы 1920x1080 нүктеден төмен емес және бейне жазу үшін 1080p төмен емес
Құлаққаптар/микрофон	кірістірілген микрофоны бар құлаққаптар
Батарея	кемінде 45 W
Кепілдік	кем дегенде 3 жыл
Кеңсе қосымшаларымен жұмыс істеуге арналған орташа қуатты моноблок	
Экран	экранның ажыратымдылығы - 1920x1080 диагоналы - кемінде 23.8 дюйм
Процессор	ядролар саны: кемінде 4; кэш жады: кемінде 16 МБ 10 нм аспайтын технологиялық процесс
Бейнекарта	бейне жады бар кірістірілген және/немесе дискретті: кемінде 4 ГБ
Операциялық жүйе	Ресми дистрибьютордан және/немесе операциялық жүйені өндірушіден авторизациялық хаты бар, қазақ және орыс тілдерінде графикалық интерфейсі бар лицензиялық, мерзімсіз операциялық жүйе
Жедел жад	DDR5 кемінде 16 ГБ
Деректерді сақтау құрылғысы	кемінде 512 ГБ SSD немесе кемінде 120 ГБ SSD және кемінде 1ТБ HDD
Сымсыз деректер порттары мен жүйелері	кемінде 4 порттың болуы: 3 USB (кемінде 3.0); 1 аудио/микрофон немесе басқа орналасуы бар порттар үшін ағымдағы параметрлерден жоғары Ethernet жылдамдығы - 1 гбит/секунд
Пернетақта	сымды; тілдер: қазақ (кириллица)/орыс/ағылшын, зауыттық әріптермен
Тышқан	сымды, оптикалық, USB
Web-камера	түсірілім ажыратымдылығы 1920x1080 нүктеден төмен емес және бейне жазу үшін 1080p төмен емес

Құлаққаптар/микрофон	кірістірілген микрофоны бар құлаққаптар
Кепілдік	кем дегенде 3 жыл
Графикалық пакеттермен, модельдеу бағдарламалық жасақтамасымен және басқалармен жұмыс істеуге арналған жоғары қуатты моноблок	
Экран	экранның ажыратымдылығы - 1920x1080 диагоналы - 27 дюймнен кем емес
Процессор	ядролар саны: кемінде 6; кэш жады: 20 МБ 7 нм аспайтын технологиялық процесс
Бейнекарта	бейне жады бар кірістірілген және/немесе дискретті: кемінде 8 ГБ GDDR6
Операциялық жүйе	Ресми дистрибьютордан және/немесе операциялық жүйені өндірушіден авторизациялық хаты бар, қазақ және орыс тілдерінде графикалық интерфейсі бар лицензиялық, мерзімсіз операциялық жүйе
Жедел жад	DDR5 кемінде 16 ГБ
Деректерді сақтау құрылғысы	кемінде 512 ГБ SSD немесе кемінде 120 ГБ SSD және кемінде 1ТБ HDD
Сымсыз деректер порттары мен жүйелері	кемінде 4 порттың болуы: 3 USB (кемінде 3.0); 1 аудио/микрофон немесе басқа орналасуы бар порттар үшін ағымдағы параметрлерден жоғары Ethernet жылдамдығы - 1 гбит/сек
Пернетақта	сымды; тілдер: қазақ (кириллица)/орыс/ағылшын, зауыттық әріптермен
Тышқан	сымды, оптикалық, USB
Web-камера	түсірілім ажыратымдылығы 1920x1080 нүктеден төмен емес және бейне жазу үшін 1080p төмен емес
Құлаққаптар/микрофон	кірістірілген микрофоны бар құлаққаптар
Кепілдік	кем дегенде 3 жыл
Көп функциялы құрылғы (ақ-қара басып шығару)	
Құрылғы түрі	принтер, сканер, көшірме
Басым шығару түрі	монохромды
Максималды басып шығару форматы	A4
Басып шығару жылдамдығы	кемінде минутына 30 бет
Бірінші беттің шығу уақыты	7 секундтан артық емес
Басып шығару рұқсаты	кемінде 600×600 dpi
Сканердің ажыратымдылығы	кемінде 600×600 dpi
Картриджер ресурсы жиынтықта	кемінде 10 000 бет
Қосымша	сканерді автоматты түрде беру, екі жақты басып шығару, Ethernet / Wi-Fi порттары
Кепілдік	кемінде 3 жыл, қызмет көрсетуге кемінде 5 жыл
Көп функциялы құрылғы (түрлі-түсті басып шығару)	
Құрылғы түрі	принтер, сканер, көшірме

Басып шығару түрі	түрлі-түсті (кем дегенде 4 түсті)
Максималды басып шығару форматы	А3
Басып шығару жылдамдығы	минутына 25 бет (А4) минутына 12 бет (А3)
Бірінші беттің шығу уақыты	8 секундтан артық емес (ч/б), 10 секундта (түрлі-түсті)
Басып шығару рұқсаты	кемінде 600×600 dpi (А4) кемінде 1200×1200 dpi (А3)
Сканердің ажыратымдылығы	кемінде 600×600 dpi
Картридждер ресурсы жиынтықта	кемінде 5000 бет (қара/ақ) кемінде 3000 бет (түрлі-түсті)
Қосымша	сканерді автоматты түрде беру, екі жақты басып шығару, Ethernet / Wi-Fi порттары
Кепілдік	кемінде 3 жыл, қызмет көрсетуге кемінде 5 жыл

3-тарау. Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, арнаулы, техникалық және кәсіптік білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын мемлекеттік білім беру ұйымдары үшін интерактивті жабдыққа қойылатын ең төменгі талаптар

Панель диагоналі	Кем дегенде (кемінде) 75 дюйм
Арақатынасы	Кем дегенде 16:9
Ажыратымдылығы	Кем дегенде 3840×2160 (4K UHD)
Жарықтық	Кем дегенде 350 кд/м²
Кіріктірілген динамиктер	Кем дегенде 2 дана, әрқайсысының қуаты-кем дегенде 15 Вт
Бір мезгілде түрту	Кем дегенде 20 рет түрту
Түрту дәлдігі	1 мм - ден артық емес
Тану	Электронды қалам, қолмен түрту, алақанмен өшіру
Кіріктірілген панель компьютері	Кем дегенде 8 ядросы бар процессор, кем дегенде 8 ГБ жедел жады, кем дегенде 64 ГБ ішкі жады, интерактивті панельдің мерзімсіз алдын ала орнатылған операциялық жүйесі
Қосылу порттары	HDMI, LAN-in және LAN-out (RJ-45), USB-A 3.0 (кемінде 2 дана.), USB-C (кем дегенде 1 дана.), Wi-Fi (802.11ac), Bluetooth 5.0, VGA
Қолданбалы БҚ	Дәріс тақтасы, аннотациялар, таймер, кездейсоқ ретті генератор, экранды түсіру, экранды бөлісу, браузер, PDF оқуға арналған бағдарлама, медиа ойнатқыш
OPS-компьютер	Кем дегенде 4 ядросы бар процессор (технологиялық процесс 10 нм - ден артық емес), DDR4 жедел жады кем дегенде 16 ГБ, сағат жиілігі кем дегенде 3,6 ГГц, SSD кем дегенде 512 ГБ
Операциялық жүйе	Ресми дистрибьютордан және/немесе операциялық жүйені өндірушіден авторизациялық хаты бар, қазақ және орыс тілдерінде графикалық интерфейсі бар лицензиялық, мерзімсіз операциялық жүйе

Кеңсе жиынтығы	Лицензиялық, мерзімсіз, мәтіндермен, кестелермен, презентациялармен жұмыс істеуді қолдау, PDF, бұлтты сақтау, бірлескен жұмыс
Сабақ өткізуге арналған БҚ	Тінтуірді басқару, аннотациялар, сақтау, графика, анимациялар, сурет салу және геометрия құралдары, экрандық пернетақта, экспорт
Жеткізу жинағы	Мобильді есептегішті қамтиды
Кепілдік	Кем дегенде 3 жыл

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК