

"Мектепке дейінгі, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарын жабдықтармен және жиһазбен жарақтандыру нормаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 7 наурыздағы № 97 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің м.а. 2013 жылғы 09 шілдедегі № 263 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2013 жылы 05 тамызда № 8595 тіркелді

Б Ұ Й Ы Р А М Ы Н :

1. Мектепке дейінгі, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарын жабдықтармен және жиһазбен жарақтандыру нормаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 7 наурыздағы № 97 бұйрығына (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 7574 тіркелген, «Егемен Қазақстан» газетінің 2012 жылғы 25 тамыздағы № 551-556 (27629); 2012 жылғы 28 тамыздағы № 557-561 (27634); 2012 жылғы 29 тамыздағы № 562-569 (27642); 2012 жылғы 1 қыркүйектегі № 575-579 (27652); 2012 жылғы 19 қыркүйектегі № 609-614 (27687) сандарында жарияланған) мынадай өзгерістер енгізілсін:

көрсетілген бұйрықпен бекітілген мектепке дейінгі, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарын жабдықтармен және жиһазбен жарақтандыру нормаларында:

ҚАЗАҚ, ӨЗБЕК, ТӘЖІК ЖӘНЕ ҰЙҒЫР ТІЛДЕРІНДЕ ОҚЫТАТЫН МЕКТЕПТЕРГЕ АРНАЛҒАН ОРЫС ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ КАБИНЕТІ деген бөлімде:
ОРЫС ТІЛІ (5-11 СЫНЫПТАР) деген тарауда:
 мынадай мазмұндағы 3-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1
Интерактивті панель Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.	-	
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²	
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100	
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес	
Контрастылығы	кемінде 1600:1	
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)	
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	1
Жарық блогы	L E D	

3-1

<p>Кадрлар жиілігі Белсенді экран көлемі PC Video Input PC Audio Input HDMI Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультитач функциясын қолдау</p>	<p>кемінде 120 Гц диагональ кемінде 84дюйм кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI 3.5 mm stereo jack HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу</p>	К-Т	
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 ГГц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл . Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		

Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары	дана
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.		

»;

ОРЫС ТІЛІНДЕ ОҚЫТАТЫН МЕКТЕПТЕРГЕ АРНАЛҒАН ОРЫС ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТІ КАБИНЕТІ деген бөлімде:
ОРЫС ТІЛІ (5-11 СЫНЫПТАР) деген тарауда:
 мынадай мазмұндағы 3-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
H D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес		
кемінде 4 жанасу			
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессорInte® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		

3-1

Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

МЕКТЕПТЕРДІҢ НЕГІЗГІ ЖӘНЕ ЖОҒАРҒЫ САТЫСЫНА АРНАЛҒАН ШЕТЕЛ ТІЛІ КАБИНЕТІ (5-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде: мынадай мазмұндағы 2-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175		1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input			

2-1

PC Audio Input HDMI Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультитач функциясын колдау	кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI 3.5 mm stereo jack HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу	к-т	
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd GenerationCoe™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты колдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

МЕКТЕПТЕРДІҢ НЕГІЗГІ ЖӘНЕ ЖОҒАРҒЫ САТЫСЫНА АРНАЛҒАН
ЛИНГАФОНДЫ МУЛЬТИМЕДИАЛЫҚ КАБИНЕТ (5-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:

1. Лингафонды мультимедиалық кабинетке арналған құрал-жабдықтар деген кіші
д е г е н б ө л і м д е :

мынадай мазмұндағы 13-1 жолмен толықтырылсын:

«

	Интерактивті кешен	к-т	1
	<p>И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь</p> <p>Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.</p>		
	Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	
	Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	
	Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²	
	Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100	
	Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес	
	Контрастылығы	кемінде 1600:1	
	Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)	
	Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т
	Жарық блогы	L E D	1
	Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц	
	Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм	
	PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,	
	PC Audio Input	DisplayPort, DVI	
	H D M I	3.5 mm stereo jack	
	Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы	
	Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ± 3 мм артық емес	
	Мультитач функциясын қолдау	кемінде 4 жанасу	
	Ноутбук -		
	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M	
	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express	
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц	
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb STA 7200rpm	
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі	
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE	
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion	
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;	

Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

**МАТЕМАТИКА КАБИНЕТІ (5-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 2-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы			
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 350кд/м ²		
Жауап беру уақыты	кемінде 1950x1100x100		
Контрастылығы	5.0 мс артық емес		
Түстерді көрсетуі	кемінде 1600:1		
Шолу бұрышы	кемінде 10 бит(D)		
Жарық блогы	кемінде көлденең 175, тік. 175		
Кадрлар жиілігі	L E D	к-т	1
Белсенді экран көлемі	кемінде 120 Гц		
PC Video Input	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Audio Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
HDMI	DisplayPort, DVI		
Электр қуат көзі	3.5 mm stereo jack		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	HDMI шығудың болуы		

2-1	Мультитач функциясын қолдау	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
	Ноутбук -			
	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Geeration Core™ i5- 3230M		
	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
	Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель			
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында "жедел қолдау" қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

ИНФОРМАТИКА КАБИНЕТІ (7-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:

1. Информатика кабинетін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету кіші деген бөлімде:

мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1	
<p>Интер - активті панель</p> <p>Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.</p>	-		
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
H D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар VD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1

Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
9-1	Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.		

»;

**СЫЗУ КАБИНЕТІ (9-СЫНЫП) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 3-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
Н D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук --			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		

3-1	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 anther Point Express	дана	1
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wirelss 1704 802.11b/g/n, Buetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		
	Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Gaphic Card		
	Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional (64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

**ГЕОГРАФИЯ КАБИНЕТІ (5-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 3-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интерактивті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		

3-1

Жарықтылығы Габариті (ЕхБхҰ) (mm): Жауап беру уақыты Контрастылығы Түстерді көрсетуі Шолу бұрышы Жарық блогы Кадрлар жиілігі Белсенді экран көлемі PC Video Input PC Audio Input HDMI Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультиач функциясын қолдау	кемінде 350кд/м ² кемінде 1950x1100x100 5.0 мс артық емес кемінде 1600:1 кемінде 10 бит(D) кемінде көлденең 175, тік. 175 L E D кемінде 120 Гц диагональ кемінде 84дюйм кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, D V I 3.5 mm stereo jack HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ±3 мм артық емес кемінде 4 жанау	к-т	1
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде		

Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.	дана	
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

**БИОЛОГИЯ КАБИНЕТІ (6-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 1-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель			
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
Н D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-W жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		

1-1

Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

**ФИЗИКА КАБИНЕТИ (7-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 1-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель			
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы			
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 350кд/м ²		
Жауап беру уақыты	кемінде 1950x1100x100		
Контрастылығы	5.0 мс артық емес		
Түстерді көрсетуі	кемінде 1600:1		
Шолу бұрышы	кемінде 10 бит(D)		
Жарық блогы	кемінде көлденең 175, тік. 175		1
	L E D		
	кемінде 120 Гц		

1-1

<p>Кадрлар жиілігі Белсенді экран көлемі PC Video Input PC Audio Input HDMI Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультитач функциясын қолдау</p>	<p>диагональ кемінде 84дюйм кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI 3.5 mm stereo jack HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ± 3 мм артық емес кемінде 4 жанау</p>	к-т	
Ноутбук			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3 Generation Core™ i5- 3230M	дана	1
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wirelss 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		
Бейне	кемінде AMD RadeonHD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық камтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		

Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.

»;

**ХИМИЯ КАБИНЕТІ (8-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 1-1 жолмен толықтырылсын:**

«

	Интерактивті кешен	к-т	1																																		
	<p>И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.</p> <table border="1"> <tr> <td>Сенсорлы датчиктер саны</td> <td>кемінде 4</td> </tr> <tr> <td>Рұқсат етілген көлемі</td> <td>кемінде 1920 x 1080</td> </tr> <tr> <td>Жарықтылығы</td> <td>кемінде 350кд/м²</td> </tr> <tr> <td>Габариті (ЕхБхҰ) (мм):</td> <td>кемінде 1950x1100x100</td> </tr> <tr> <td>Жауап беру уақыты</td> <td>5.0 мс артық емес</td> </tr> <tr> <td>Контрастылығы</td> <td>кемінде 1600:1</td> </tr> <tr> <td>Түстерді көрсетуі</td> <td>кемінде 10 бит(D)</td> </tr> <tr> <td>Шолу бұрышы</td> <td>кемінде көлденең 175, тік. 175</td> </tr> <tr> <td>Жарық блогы</td> <td>L E D</td> </tr> <tr> <td>Кадрлар жиілігі</td> <td>кемінде 120 Гц</td> </tr> <tr> <td>Белсенді экран көлемі</td> <td>диагональ кемінде 84дюйм</td> </tr> <tr> <td>PC Video Input</td> <td>кемінде Analog D-sub 15-pin,</td> </tr> <tr> <td>PC Audio Input</td> <td>DisplayPort, DVI</td> </tr> <tr> <td>H D M I</td> <td>3.5 mm stereo jack</td> </tr> <tr> <td>Электр қуат көзі</td> <td>HDMI шығудың болуы</td> </tr> <tr> <td>Датчиктердің сенсорлы дәлдігі</td> <td>кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz</td> </tr> <tr> <td>Мультитач функциясын қолдау</td> <td>±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу</td> </tr> </table>	Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²	Габариті (ЕхБхҰ) (мм):	кемінде 1950x1100x100	Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес	Контрастылығы	кемінде 1600:1	Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)	Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	Жарық блогы	L E D	Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц	Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм	PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,	PC Audio Input	DisplayPort, DVI	H D M I	3.5 mm stereo jack	Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы	Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz	Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу	к-т	1
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4																																				
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080																																				
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²																																				
Габариті (ЕхБхҰ) (мм):	кемінде 1950x1100x100																																				
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес																																				
Контрастылығы	кемінде 1600:1																																				
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)																																				
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175																																				
Жарық блогы	L E D																																				
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц																																				
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм																																				
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,																																				
PC Audio Input	DisplayPort, DVI																																				
H D M I	3.5 mm stereo jack																																				
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы																																				
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz																																				
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу																																				
1-1	<p>Ноутбук -</p> <table border="1"> <tr> <td>Процессор жиілігі</td> <td>кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M</td> </tr> <tr> <td>Чипсет</td> <td>кемінде Intel® Mobile HM77 Pahr Point Express</td> </tr> <tr> <td>Орнатылған жады көлемі</td> <td>кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц</td> </tr> <tr> <td>Қатқыл диск</td> <td>кемінде 500Gb SATA 7200rpm</td> </tr> <tr> <td>CD - DVD жетегі</td> <td>екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі</td> </tr> <tr> <td>Коммуникация құралы</td> <td>кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE</td> </tr> <tr> <td>Қуат көзі және батарея құрылғысы</td> <td>қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion</td> </tr> <tr> <td>Сыртқы кіру-шығу порттары</td> <td>кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;</td> </tr> </table>	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Pahr Point Express	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;																				
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M																																				
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Pahr Point Express																																				
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц																																				
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm																																				
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі																																				
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE																																				
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion																																				
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;																																				

Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

**ТАРИХ КАБИНЕТІ (5-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 3-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интерактивті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің , саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175		
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц	к-т	1
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI		
PC Audio Input	3.5 mm stereo jack		
HDMI	HDMI шығудың болуы		
Электр қуат көзі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Датчиктердің сенсорлы			

3-1	дәлдігі Мультитач функциясын қолдау	± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
	Ноутбук			
	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1xUSB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
	Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель			
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

ҚОҒАМДЫҚ БІЛІМ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТАНУ НЕГІЗДЕРІ КАБИНЕТІ (9-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:

мынадай мазмұндағы 3-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1	
<p>Интер - активті панель</p> <p>Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.</p>	-		
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
H D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультиач функциясын қолдау	±3 мм артық емес		
	кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500G SATA 720rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&C-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1xUSB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1

Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
3-1	Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.		

»;

**МУЗЫКА КАБИНЕТИ (5-6 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 2-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің , саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
Н D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		

2-1	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express	дана	1
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жтегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0 ; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		
	Бейне	кемінде AMD Radon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
	Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

БЕЙНЕЛЕУ ӨНЕРІ КАБИНЕТІ (5-6, 10-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде: мынадай мазмұндағы 2-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің , саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		

2-1	<p>Жарықтылығы Габариті (ЕхБхҰ) (мм): Жауап беру уақыты Контрастылығы Түстерді көрсетуі Шолу бұрышы Жарық блогы Кадрлар жиілігі Белсенді экран көлемі PC Video Input PC Audio Input HDMI Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультитач функциясын қолдау</p>	<p>кемінде 350кд/м² кемінде 1950x1100x100 5.0 мс артық емес кемінде 1600:1 кемінде 10 бит(D) кемінде көлденең 175, тік. 175 LED кемінде 120 Гц диагональ кемінде 84дюйм кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI 3.5 mm stereo jack HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу</p>	к-т	1
	Ноутбук -			
	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		1
	Бейне	кемінде AMD Raden HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
	Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
		кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған		

Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.	дана	
Орнатылған бағдарламалық камтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

**АЛҒАШҚЫ ӘСКЕРИ ДАЙЫНДЫҚ (10-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 10-1 жолмен толықтырылсын:**

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель			
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 350кд/м ²		
Жауап беру уақыты	кемінде 1950x1100x100		
Контрастылығы	5.0 мс артық емес		
Түстерді көрсетуі	кемінде 1600:1		
Шолу бұрышы	кемінде 10 бит(D)		
Жарық блогы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Кадрлар жиілігі	L E D		
Белсенді экран көлемі	кемінде 120 Гц		
PC Video Input	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Audio Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
H D M I	DisplayPort, DVI		
Электр қуат көзі	3.5 mm stereo jack		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	HDMI шығудың болуы		
Мультитач функциясын қолдау	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ± 3 мм артық емес		
кемінде 4 жанасу			
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Pnther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		

10-1

Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Grphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

СМАРТ-СЫНЫП (5-11 СЫНЫПТАР) деген бөлімде:

1. Смарт-сыныптың аппараттық қамтамасыз етілуіне ұсынылатын техникалық талаптар кіші деген бөлімде: мынадай мазмұндағы 1-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интерактивті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы			
Габариті (ЕхБхҰ) (мм):	кемінде 350кд/м ²		
Жауап беру уақыты	кемінде 1950x1100x100		
Контрастылығы	5.0 мс артық емес		
Түстерді көрсетуі	кемінде 1600:1		
Шолу бұрышы	кемінде 10 бит(D)		
Жарық блогы	кемінде көлденең 175, тік. 175		1
	L E D		

1-1	<p>Кадрлар жиілігі Белсенді экран көлемі PC Video Input PC Audio Input HDMI Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультиач функциясын қолдау</p>	<p>кемінде 120 Гц диагональ кемінде 84дюйм кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, 3.5 mm stereo jack HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу</p>	к-т		
Ноутбук -					
Процессор жиілігі		кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M			
Чипсет		кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express			
Орнатылған жады көлемі		кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц			
Қатқыл диск		кемінде 500Gb SATA 7200rpm			
CD - DVD жетегі		екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі			
Коммуникация құралы		кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE			
Қуат көзі және батарея құрылғысы		қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion			
Сыртқы кіру-шығу порттары		кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;			
Дисплей		кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768			
Бейне		кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card			
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы		толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель			
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар		кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету		Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
			дана	1	

Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.

»;

ТЕХНОЛОГИЯ КАБИНЕТІ ТЕХНИКАЛЫҚ ЕҢБЕК (ЕР БАЛАЛАР ҮШІН) деген

б ө л і м д е :

Теория кабинеті кіші деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 2-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1
Интер - активті панель Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.		
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²	
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100	
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес	
Контрастылығы	кемінде 1600:1	
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)	
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т
Жарық блогы	L E D	1
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц	
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм	
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,	
PC Audio Input	DisplayPort, DVI	
H D M I	3.5 mm stereo jack	
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы	
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz	
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес	
кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -		
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M	
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express	
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц	
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm	
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі	
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE	
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion	
	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share	

2-1

Сыртқы кіру-шығу порттары	технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЕҢБЕГІ (ҚЫЗДАР ҮШІН) деген бөлімде:

Теория кабинеті кіші деген бөлімде:

мынадай мазмұндағы 2-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь			
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175		1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
H D M I	3.5 mm stereo jack		

2-1	Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультитач функциясын қолдау	HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу	к-т	
	Ноутбук -			
	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 ГГц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
	Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
	Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ бөлімде:
көлік саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген бөлімде:

мынадай мазмұндағы 8-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	к-т	1
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175		
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
H D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын колдау	± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -		дана	1
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		

Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
8-1	Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.		

»;

медицина саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
Н D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	Nz±3 мм артық емес		
Мультитач функциясын қолдау	кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		

9-1	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
	Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
	Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

қызмет көрсету, жеңіл өнеркәсіп және тамақ өндірісі салалары үшін кадрлар дайындау бойынша кіші деген бөлімде: мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
И н т е р - а к т и в т і к е ш е н		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		

9-1

Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес
Контрастылығы	кемінде 1600:1
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175
Жарық блогы	L E D
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм кемінде Analog
PC Video Input	D - sub 15 - pin,
PC Audio Input	DisplayPort, DVI
H D M I	3.5 mm stereo jack
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz
Мультитач функциясын қолдау	± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу

к-т

1

Ноутбук -

Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель

дана

1

Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

өнер және мәдениет саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интерактивті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс	артық емес	
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	кемінде DisplayPort, DVI		
HDMI	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	± 3 мм артық емес		
кемінде 4 жанау			
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		

9-1

Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық камтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

»;

электр энергетикасы саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 8-1 жолмен толықтырылсын:

««

Интерактивті кешен		к-т	1
Интер - активті панель			
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы			
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 350кд/м ²		
Жауап беру уақыты	кемінде 1950x1100x100		
Контрастылығы	5.0 мс артық емес		
Түстерді көрсетуі	кемінде 1600:1		
Шолу бұрышы	кемінде 10 бит(D)		
Жарық блогы	кемінде көлденең 175, тік. 175		1
	L E D		
	кемінде 120 Гц		

8-1

Кадрлар жиілігі	диагональ кемінде	84дюйм
Белсенді экран көлемі	кемінде Analog D-sub	15-pin,
PC Video Input	DisplayPort,	DVI
PC Audio Input	3.5 mm stereo	jack
HDMI	HDMI шығудың болуы	
Электр қуат көзі	кемінде 100 - 240V,	50/60 Hz
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	± 3 мм артық	емес
Мультитач функциясын колдау	кемінде 4 жанасу	

к-т

Ноутбук -

Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.
Орнатылған бағдарламалық камтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары

дана

1

Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.

»;

мұнайгаз және химия саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1	
<p>И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь</p> <p>Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.</p>			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
H D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		

9-1

Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		

Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.

»;

химия саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген бөлімде:
мынадай мазмұндағы 10-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
Интерактивті панель		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175		
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц	к-т	1
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin, DVI DisplayPort,		
PC Audio Input	3.5 mm stereo jack		
HDMI	HDMI шығудың болуы		
Электр қуат көзі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Датчиктердің сенсорлы			

	дәлдігі Мультитач функциясын қолдау	± 3 мм артық емес кемінде 4 жанау		
10-1	Ноутбук -		дана	1
	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768		
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card			
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель			
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

ауыл және су шаруашылығы салалары үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген б ө л і м д е :

мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1
Интер - активті панель		
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.		
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ² кемінде	
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	1950x1100x100	
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес	
Контрастылығы	кемінде 1600:1	
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)	
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т
Жарық блогы	L E D	1
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц	
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм	
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,	
PC Audio Input	DisplayPort, DVI	
H D M I	3.5 mm stereo jack	
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы	
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz	
Мультиач функциясын қолдау	±3 мм артық емес	
кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -		
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M	
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express	
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц	
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm	
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі	
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE	
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion	
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм ;	
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана
		1

Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
9-1	Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдыктарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.		

»;

білім беру саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші бөлім:
мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
Н D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		

9-1	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
	Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
	CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		
	Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE		
	Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion		
	Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;		
	Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
	Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
	Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.				

»;

геологиялық және кен өндіру саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген б ө л і м д е :

мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		

9-1	Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	к-т	1			
	Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²					
	Габариті (ЕхБхҰ) (мм):	кемінде 1950x1100x100					
	Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес					
	Контрастылығы	кемінде 1600:1					
	Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)					
	Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175					
	Жарық блогы	L E D					
	Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц					
	Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм					
	PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,					
	PC Audio Input	DisplayPort, DVI					
	H D M I	3.5 mm stereo jack					
	Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы					
	Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz					
	Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу					
	Ноутбук -				дана	1	
	Процессор жиілігі	кемінде 3,2 ГГц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M					
	Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express					
	Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц					
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm						
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі						
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE						
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion						
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0 ; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;						
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768						
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card						
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель						

Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		

Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.

»;

құрылыс және коммуналдық шаруашылық саласы үшін кадрлар даярлау бойынша
к і ш і д е г е н б ө л і м д е :
мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен		к-т	1
И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь		-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.			
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4		
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080		
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²		
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100		
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес		
Контрастылығы	кемінде 1600:1		
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит (D)		
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т	1
Жарық блогы	L E D		
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц		
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм		
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,		
PC Audio Input	DisplayPort, DVI		
H D M I	3.5 mm stereo jack		
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы		
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz		
Мультитач функциясын қолдау	± 3 мм артық емес кемінде 4 жанасу		
Ноутбук -			
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M		
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express		
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц		
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm		
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі		

Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары

дана 1

Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.

»;

металлургия және машина жасау саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші деген б ө л і м д е :

мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1
Интер - активті панель	-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.		
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²	
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100	
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес	
Контрастылығы	кемінде 1600:1	
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)	

9-1	Шолу бұрышы Жарық блогы Кадрлар жиілігі Белсенді экран көлемі PC Video Input PC Audio Input HDMI Электр қуат көзі Датчиктердің сенсорлы дәлдігі Мультитач функциясын қолдау	кемінде көлденең 175, тік. 175 L E D кемінде 120 Гц диагональ кемінде 84дюйм кемінде Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI 3.5 mm stereo jack HDMI шығудың болуы кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz ±3 мм артық емес кемінде 4 жанасу	к-т	1
Ноутбук -				
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M			
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express			
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц			
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm			
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі			
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE			
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion			
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;			
Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768			
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card			
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/каз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель			
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.			
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары			
1				

Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.

дана

»;

байланыс, телекоммуникация және АТ саласы үшін кадрлар даярлау бойынша кіші
д е г е н **б ө л і м д е :**
мынадай мазмұндағы 9-1 жолмен толықтырылсын:

«

Интерактивті кешен	к-т	1
И н т е р - а к т и в т і п а н е л ь	-	
Интерактивті кешен интерактивті презентациялар, дәрістер, сабақтар өткізуге арналған. Стилустің, саусақтың көмегімен тікелей панельге жазуға және сурет салуға мүмкіндік береді.		
Сенсорлы датчиктер саны	кемінде 4	
Рұқсат етілген көлемі	кемінде 1920 x 1080	
Жарықтылығы	кемінде 350кд/м ²	
Габариті (ЕхБхҰ) (mm):	кемінде 1950x1100x100	
Жауап беру уақыты	5.0 мс артық емес	
Контрастылығы	кемінде 1600:1	
Түстерді көрсетуі	кемінде 10 бит(D)	
Шолу бұрышы	кемінде көлденең 175, тік. 175	к-т
Жарық блогы	L E D	1
Кадрлар жиілігі	кемінде 120 Гц	
Белсенді экран көлемі	диагональ кемінде 84дюйм	
PC Video Input	кемінде Analog D-sub 15-pin,	
PC Audio Input	DisplayPort, DVI	
H D M I	3.5 mm stereo jack	
Электр қуат көзі	HDMI шығудың болуы	
Датчиктердің сенсорлы дәлдігі	кемінде 100 - 240V, 50/60 Hz	
Мультитач функциясын қолдау	±3 мм артық емес	
кемінде 4 жанау		
Ноутбук -		
Процессор жиілігі	кемінде 3,2 Гц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M	
Чипсет	кемінде Intel® Mobile HM77 Panther Point Express	
Орнатылған жады көлемі	кемінде 4096 Мб DDR3 1600 МГц	
Қатқыл диск	кемінде 500Gb SATA 7200rpm	
CD - DVD жетегі	екі қабатты дискілерге жазу мүмкіндігі бар DVD±R/RW&CD-RW жетегі	
Коммуникация құралы	кемінде Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE	
Қуат көзі және батарея құрылғысы	қуат көзі блогы 65 Ватт, батарея кемінде 6 секциялы Li-Ion	
Сыртқы кіру-шығу порттары	кемінде 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; оның ішінде 1x USB 3.0, Power Share технологиясы; микрофонды қосатын орын; құлаққапты қосатын орын; Express Card: 34 мм;	

9-1

Дисплей	кең экранды дисплей кемінде 15.6", HD, диодты жарығы бар (LED), бликке қарсы, экранның рұқсат етілген көлемі кемінде 1366 x 768	дана	1
Бейне	кемінде AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card		
Клавиатура және жайғастыру құрылғысы	толық көлемді клавиатура, жарығы бар, сұйықтықтың түсуінен қорғалған, көп тілді (орыс/қаз/ағыл), мемлекеттік тілдің әріптерінің қосымша клавишаларына арналған жапсырмаларға жол беріледі. Қимылмен басқару мүмкіндігі бар мультисенсорлы панель		
Жабдықты қолдауға қойылатын талаптар	кепілдік берілетін мерзімі кемінде бес жыл. Өндіруші тарапынан жазбаша түрде расталған Қазақстан Республикасы аумағында «жедел қолдау» қызметінің тегін бөлінген телефон желісінің болуы.		
Орнатылған бағдарламалық қамтамасыз ету	Microsoft Win7 Professional(64 bit) немесе одан жоғары		
Компьютерлер өндіруші фирманың зауыттарында құрастырылып, сынақтан өтуі тиіс. Барлық бағдарламалардың тиісті құжаттары болуы және лицензиялануы қажет. Барлық жабдықтарға кепілдікті Жеткізуші емес, Өндірушінің өзі беруі тиіс.			

».

2. Стратегиялық жоспарлау және ақпараттық технологиялар департаменті (Э.М. Т о л е к о в) :

1) осы бұйрықтың белгіленген тәртіппен Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін қамтамасыз етсін;

2) мемлекеттік тіркеуден өткеннен кейін осы бұйрықты бұқаралық ақпарат құралдарында жарияласын.

3. Мектепке дейінгі және орта білім (Ж.А. Жонтаева), Техникалық және кәсіптік білім (Қ.Қ. Бөрібеков) департаменттері осы бұйрықты облыстық, Астана және Алматы қалалары білім басқармаларына, республикалық ведомстволық бағынысты білім беру ұйымдарына орындау үшін жеткізсін.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау вице-министр М.А. Әбенювке жүктелсін.

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

М и н и с т р д і ñ

міндетін атқарушы

М. Әбенюв