

**О внесении изменений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 7 марта 2012 года № 97 "Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального образования"**

Приказ и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 9 июля 2013 года № 263. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2013 года № 8595

      **ПРИКАЗЫВАЮ**:

      1. Внести в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 7 марта 2012 года № 97 «Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального образования» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 7574), опубликованный в газете «Казахстанская правда» от 25 августа 2012 г. № 286-287 (27105-27106); от 28 августа 2012 г. № 288-289 (27107-27108); от 6 сентября 2012 г. № 299-300 (27118-27119) следующие изменения:

      в нормах оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального образования, утвержденных указанным приказом:

      В разделе: КАБИНЕТ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ШКОЛ С КАЗАХСКИМ, УЗБЕКСКИМ, ТАДЖИКСКИМ И УЙГУРСКИМ ЯЗЫКАМИ ОБУЧЕНИЯ:

      в главе: РУССКАЯ РЕЧЬ (5-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 3-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель - предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет
Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional (64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                  »;

      В разделе: КАБИНЕТ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ШКОЛ С РУССКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ:

      в главе: РУССКИЙ ЯЗЫК (5-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 3-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0 мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                            »;

      В разделе: КАБИНЕТ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ОСНОВНОЙ И СТАРШЕЙ СТУПЕНИ ШКОЛ (5-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 2-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Cаrd |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: ЛИНГАФОННЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ КАБИНЕТ ДЛЯ ОСНОВНОЙ И СТАРШЕЙ СТУПЕНИ ШКОЛ (5-11 КЛАССЫ):

      в подразделе: 1. Оборудование лингафонного мультимедийного кабинета:

      дополнить строкой 13-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **13-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0 мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPor DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ

      в главе: (5-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 2-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jaсk |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ИНФОРМАТИКИ (7-11 КЛАССЫ):

      в подразделе: 1. Аппаратное и программное обеспечение кабинета информатики:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intеl® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в то числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ЧЕРЧЕНИЯ:

      в главе: (9 КЛАСС):

      дополнить строкой 3-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средств коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ГЕОГРАФИИ:

      в главе: (5-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 3-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 5060 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mоbile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 174 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ БИОЛОГИИ:

      в главе: (6-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 1-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ФИЗИКИ:

      в главе: (7-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 1-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не мене 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ХИМИИ:

      в главе: (8-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 1-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ИСТОРИИ:

      в главе: (5-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 3-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможность записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ОСНОВЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ОСНОВЫ ПРАВОВЕДЕНИЯ:

      в главе: (9-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 3-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
|
 | Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
|
 | Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ МУЗЫКИ:

      в главе: (5-6 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 2-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5-3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther PointExpress |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Raden HD 7670 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА:

      в главе: (5-6, 10-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 2-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: НАЧАЛЬНАЯ ВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА:

      в главе: (10-11 КЛАССЫ):

      дополнить строкой 10-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **10-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel®Mobile HM77Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 704 802.11bg/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: CМАРТ-КЛАСС (5-11 КЛАСС):

      в подразделе: 1. Технические требования, предъявляемые к аппаратному обеспечению смарт-класса:

      дополнить строкой 1-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: КАБИНЕТ ТЕХНОЛОГИИ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД (ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ):

      в подразделе: Кабинет теории:

      дополнить строкой 2-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ТРУД (ДЛЯ ДЕВОЧЕК):

      в подразделе: Кабинет теории:

      дополнить строкой 2-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В разделе: ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:

      в подразделе: по подготовке кадров: для транспортной отрасли:

      дополнить строкой 8-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **8-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для медицинской отрасли:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для отраслей сервиса, легкой промышленности и пищевого производства:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED),антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для сферы искусства и культуры:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для электроэнергетической отрасли:

      дополнить строкой 8-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **8-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для нефтегазовой и химической отраслей:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для химической отрасли:

      дополнить строкой 10-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **10-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для отрасли сельского и водного хозяйств:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для сферы образования:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для геологической и горнодобывающей отраслей:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для отрасли строительства и коммунального хозяйства:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для отрасли металлургия и машиностроение:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

                                                                   »;

      В подразделе: по подготовке кадров: для отрасли связь, телекоммуникации и ИТ:

      дополнить строкой 9-1 следующего содержания:

      «

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9-1** | **Интерактивный комплекс** | к-т | 1 |
| Интерактивная панель -
Интерактивный комплекс предназначен для проведения интерактивных презентаций, лекций, уроков. Позволяет писать и рисовать непосредственно на панели с помощью стилуса, пальцев рук

|  |  |
| --- | --- |
| Количество сенсорных датчиков | не менее 4  |
| Разрешение | не менее 1920 x 1080 |
| Яркость | не менее 350кд/м2 |
| Габариты (ШхВхД) (mm): | не менее 1950x1100x100 |
| Время отклика | не более 5.0мс |
| Контрастность | не менее 1600:1 |
| Цветовое отображение | не менее 10 бит(D) |
| Угол обзора | не менее гор. 175, вер. 175 |
| Блок подсветки | LED |
| Частота кадров | не менее 120 Гц |
| Размер активного экрана | диагональ не менее 84 дюйма |
| ПК Video Input | не менее Analog D-sub 15-pin, DisplayPort, DVI |
| ПК Audio Input | 3.5 mm stereo jack |
| HDMI | наличие выхода HDMI |
| Электропитание | не менее 100 - 240V, 50/60 Hz |
| Сенсорная точность датчиков | не более ±3мм |
| Поддержка мультитач | не менее 4 касаний |

 | к-т | 1 |
| Ноутбук -

|  |  |
| --- | --- |
| Частота процессора  | не менее 3,2 Ггц, процессор Intel® 3rd Generation Core™ i5- 3230M |
| Чипсет | не менее Intel® Mobile HM77 Panther Point Express |
| Объем установленной памяти | не менее 4096 Мб DDR3 1600 МГц |
| Жесткий диск | не менее 500Gb SATA 7200rpm |
| CD –DVD привод | привод DVD±R/RW&CD-RW с возможностью записи двухслойных дисков |
| Средства коммуникации | не менее Wireless 1704 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE |
| Устройство питания и батарея | блок питания 65 Ватт, батарея не менее 6-секционная Li-Ion |
| Внешние порты ввода-вывода | не менее 1xHDMI; 1xVGA; 1xRJ45; 3xUSB 3.0; в том числе 1x USB 3.0 с технологией Power Share; Вход для микрофона; Выход для наушников; Express Card: 34 мм;  |
| Дисплей | широкоэкранный дисплей не менее 15.6", HD, со светодиодной подсветкой (LED), антибликовый, разрешение экрана не менее 1366 х 768 |
| Видео | не менее AMD Radeon HD 7670M 1GB Discrete Graphic Card |
| Клавиатура и устройство позицирования | клавиатура полноразмерная, с подсветкой, защитой от попадания жидкости, мультиязычная (рус/каз/анг), допускаются наклейки для дополнительных клавиш букв государственного языка. Мультисенсорная панель с поддержкой управления жестами |
| Требования к поддержке оборудования | срок гарантии не менее пяти лет Наличие бесплатной выделенной телефонной линии «горячей поддержки» на всей территории Республики Казахстан, с письменным подтверждением производителя. |
| Установленное программное обеспечение | Microsoft Win7 Professional(64 bit) или выше |
| Компьютеры должны быть собраны и протестированные на заводах фирмы-изготовителя. Все программное обеспечение должны быть лицензионными, с наличием соответствующих документов. Гарантия на все оборудование идет от Производителя оборудования, а не Поставщика. |

 | шт. | 1 |

      2. Департаменту стратегического планирования и информационных технологий дошкольного и среднего образования (Тулеков Э.М.):

      1) обеспечить в установленном порядке государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) после прохождения государственной регистрации опубликовать настоящий приказ в средствах массовой информации.

      3. Департаментам дошкольного и среднего (Жонтаева Ж.А.), технического и профессионального образования (Борибеков К.К) довести настоящий приказ для исполнения областными, городов Астана и Алматы управлений образования, республиканскими подведомственными организациями образования.

      4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра Абенова М.А.

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

*И.о. Министра                              М. Абенов*

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