Техническое задание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование позиции | Кол-во (шт.) | Минимальные требования |
| Рабочее место 1 | 18 | Компьютер.  Корпус компьютера Mini-ITX низкопрофильный  Блок питания не ниже 70ватт.  Материал корпуса: Сталь толщиной не менее 0.6 мм.  Крепление VESA для крепления за монитор.  Выносной блок с кнопкой запуска ПК, USB и подключения колонок и микрофона.  Материнская плата с интегрированным 4х ядерным процессором с максимальной частотой не нижи 2х GHz.  Объём кэш памяти процессора не менее 2х мегабайт.  Размер литографии процессора не более 15 нанометров.  Интегрированное видео ядро с частотой не менее 600 МГц.    Наличие на материнской плате выходов HDMI, D-sub, lan, и не менее 2х usb2.0, 2х USB3.0, порт COM, PS/2.  Жёсткий диск объёмом не менее 500гигабайт со скоростью вращения, не ниже 7200 оборотов в минуту.  Оперативная память не менее 4 гигабайта с частотой не ниже 1500 мегагерц.  DVD-RW привод в цвет корпуса.  Программное обеспечение в комплекте:  1. Операционная система должна быть лицензионной, для корпоративного ис-пользования и поддерживать следующие функции: возможность работы в домене Windows Server, поддержка групповых политик администрирования Windows Server, перемещаемые профили пользователей, поддержка русскоязычного интерфейса; бессрочная лицензия. Должна быть установлена на компьютере и готова для использования, выполнена активация. Должны быть установлены все драйвера чипсета и устройств, входящих в комплектацию компьютерного оборудования. Поддерживать облачное хранилище файлов на уровне операционной системы. Иметь возможность удалённого управления. Уметь работать с более чем 4мя гигабайтами оперативной памяти. Windows 10 64 Pro (или эквивалент)  2. Программа позволяющая преобразовывать бумажные документы в PDF с возможностью поиска, а также объединять файлы различных типов в один PDF-документ. Программа позволяет перемещать страницы внутри документа, добавлять или удалять их, редактировать текст, копировать картинки или фрагменты текста из PDF–файла в другие приложения, оставлять комментарии в документе. Эти функ-ции должны быть доступны без конвертирования PDF-документа в редактируемый формат, также включает в себя набор специальных функций, которые позволяют проводить согласование документов в формате PDF, создавать архивы деловой до-кументации и решать прочие задачи. Иметь встроенные возможности работы с ска-нерами и МФУ. ABBYY PDF Transformer+ (или эквивалент).  3. Программный пакет обработки данных должен состоять из программ:  • Текстовый редактор обеспечивающий ведение корреспонденции, обработку текста, создание деловой и официальной переписки. Текстовый редактор должен обладать:  - наличием набора кириллических шрифтов разного размера и начертания символов;  - наличием способов выделения текста;  - возможностью установить параметры абзацев, междустрочные интервалы, пара-метры страниц;  - возможностью проведения автоматической проверки правописания, подбора си-нонимов на русском языке;  - автоматическая нумерация страниц и переносы слов на новую строку;  - возможностью создания таблиц и гипертекста со ссылками.  - возможностью автоформатирования, применения стилей, а также заранее подо-бранные шаблоны.  - поддержка работы в облачном многопользовательском режиме.  Должен поддерживать форматы \*.DOC, \*.DOCM, \*.DOCX, \*.DOT, \*.DOTM, \*.DOTX, \*.HTM, \*.HTML, \*.MHT, \*.MHTML, \*.ODT, \*.PDF, \*.RTF, \*.TXT, \*.WPS, \*.XML, \*.XPS, с поддержкой макросов, с собранием макрокода встроенного языка программирования для приложений (VBA);  • Редактор электронных таблиц позволяющий проводить числовые, финансо-вые, логические операций с массивами числовых данных, оформлять результаты в числовом и графическом виде, в процессе вычисления одновременно можно опери-ровать данными, которые располагаются в разных зонах электронной таблицы и при этом связаны определенной зависимостью. Редактор может применяться при выполнении финансовых расчетов, учете и контроле, в построении и обновлении графиков, которые основаны на введенных числах.  Файл включает в себя несколько рабочих листов, в которых содержатся данные различных форматов: таблицы, текст, диаграммы, рисунки. Редактор рассчитан на поддержку форматов \*.CSV, \*.DBF, \*.DIF, \*.HTM, \*.HTML, \*.MHT, \*.MHTML, \*.ODS, \*.PDF, \*.PRN, \*.SLK, \*.TXT, \*.XLA, \*.XLAM, \*.XLS, \*.XLSB, \*.XLSM, \*.XLSX, \*.XLT, \*.XLTM, \*.XLTX, \*.XLW, \*.XML, \*XPS, поддерживает проекты и сохранять макрокод VBA и листы макросов соответствующая стандарту ISO;  • Программное обеспечение, предназначенное для создания эффектных и ди-намичных презентаций. Утилита должна обеспечивать широкую функциональность, относительно управления графикой, стилями и текстом.  Программы позволяет выбирать темы, прибавлять варианты дизайна, выравнивать картинки и текст. Помимо этого, появилась возможность совместной работы не-скольких пользователей над одной презентацией. Среди нововведений - инноваци-онный режим редактирования и широкоформатные шаблоны.  При создании презентации должны быть доступны следующие функции:  - наличие начального экрана, который способствует быстрому старту работы и по-могает сразу же приступать к подбору новых тем;  - множеством различных тем с возможностью выбрать одну из доступных цветовых схем;  - направляющими - выравнивают текстовые блоки и другую графику с текстом;  - объединением фигур - инструменты группировки, объединения, фрагментации, вычитывания и пересечения необходимы для компоновки двух или более фигур.  Процесс планирования презентаций может сопровождаться настройкой таких функций, как:  - приближение слайдов - пользователи могут направить внимание аудитории на конкретные пункты своей презентации путем увеличения графиков, диаграмм и прочих объектов слайда. - навигационная сетка - позволяет определить порядок по-каза слайдов - произвольно или по порядку, при этом сама сетка видна лишь поль-зователю;- автоматическое расширение - демонстрация презентации на втором экране должна сопровождаться соответствующей настройкой ее формата.  Программа должна работать со следующими форматами файлов: PPTX, PPTM, PPT, PDF, XPS, POTX, POTM, POT, THMX, PPS, PPSX, PPSM, PPAM, PPA, WMV, GIF, JPG, PNG, TIF, BMP, WMF, EMF, RTF, ODP.  • Информационный менеджер - сочетает в себе все функции почтового клиен-та и средства для совместной работы. Программа включает модули: почтовый кли-ент, органайзер с функциями планирования, назначения и отслеживания событий, заданий, мероприятий, собраний, с оповещением участников посредством элек-тронной почты, адресная книга с интеграцией и возможностью работы в домене Windows Server.  • Прямая работа с облачным хранилищем файлов.  Все лицензии бессрочные.  Монитор  Диагональ 22-24 дюйма с разрешением не менее 1920 -1080 точек.  Наличие встроенных колонок  Крепление на стену (VESA)  Наличие разъёма HDMI один или более.  Провод HDMI-HDMI версии 1.4 длинной не менее 1.5м и не более 2м.  Проводной USB офисный комплект клавиатура и мышь.  Тип сенсора мышки: оптический или лазерный  Разрешение сенсора мыши минимум 1000 dpi.  Влагоустойчивость клавиатуры  Цвет русских букв Белые (наклейки; нанесены на клавиатуру заводским способом)  Цвет латинских букв Белые (наклейки; нанесены на клавиатуру заводским способом)  Наличие цифрового блока на клавиатуре.  Источник бесперебойного питания  Номинальное выходное напряжение 230В  Максимальная выходная мощность не менее 500 ВА  Эффективная мощность не менее 300 Ватт  Размеры (ширина x высота x глубина) не более 118 x 186 x 215 мм  Кол-во выходных розеток: минимум 3 розетки евростандарт с заземлением.  Расположение розеток На задней панели  Входное напряжение 180 ~ 266В; регулируется в диапазоне 160 ~ 278В  КПД 96% при полной нагрузке, 93% при половинной нагрузке  Звуковое оповещение:  Питание от аккумуляторов, разрядка аккумуляторов, перегрузка.  Поддержка ОС:  Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP  Интерфейс USB. |
| Рабочее место  Графическая станция. | 2 | Компьютер:  Корпус компьютера:  Типоразмер: Midi-Tower  Материал корпуса: Сталь толщиной не менее 0.8 мм.  Вес нетто: не менее 7 кг не более 10 кг.  Блок питания не ниже 500 и не более 620 ватт c КПД не менее 80%.  Охлаждение корпуса: не менее 1 вентилятора, размером не менее 92 x 92 мм. (охлаждение БП не учитывать).  Наличие на передней панели минимум 2х USB3.0  Материнская плата:  На базе чипсета с поддержкой:  Системная шина: DMI 3 с рабочей пропускной способностью не ниже 8.0 ГТ/с  Поддержка PCI Express не ниже версии 3.0 на частоте не ниже 8.0 ГТ/с.  Поддержка RAID 0. 1, 0+1, 5 из SATA устройств.  Поддержка USB 3.0 не менее 10 портов.  Поддержка SLI/Crossfire.  Наличие разъёмов на материнской плате:  HDMI, lan, не менее 6-ти USB из них минимум 2 USB3.0 (на задней панели), порт PS/2.  PCI Express 16х.  Процессор:  Четыре ядра с частотой не менее 3.2 GHz  Кэш-память не менее 6 MB.  Частота системной шины не ниже 8 GT/s DMI3  Интегрированное видео ядро.  Размер литографии не более 15 нанометров.  Дата начала производства не позднее 2015 года.  Видеокарта на базе графического процессора: GM206 или более современного.  Рабочая частота видеопроцессора не ниже 1150 МГц.  Шейдерных процессоров не менее 1024.  Объём видео памяти не менее 2х Гигабайт с частотой не ниже 7000 МГц GDDR-5.  Поддержка: CUDA 5 или выше, CUDA C++.  Разъёмы: DVI, HDMI 2.0, DisplayPort. Минимум по одному.  Переходник на D-Sub в комплекте  Оперативная память:  2 модуля по минимум 8 гигабайт стандарта ddr4-2133 мегагерц или выше.  SSD накопитель ёмкость не менее 256 гигабайт со скоростью записи и чтения не ниже 400 мегабайт в секунду.  hdd накопитель объёмом не менее 1000 гигабайт со скоростью вращения не менее 7200 оборотов в минуту.  пишущий blu-ray привод в цвет корпуса.  Программное обеспечение в комплекте:  1. Операционная система должна быть лицензионной, для корпоративного ис-пользования и поддерживать следующие функции: возможность работы в домене Windows Server, поддержка групповых политик администрирования Windows Server, перемещаемые профили пользователей, поддержка русскоязычного интерфейса; бессрочная лицензия. Должна быть установлена на компьютере и готова для использования, выполнена активация. Должны быть установлены все драйвера чипсета и устройств, входящих в комплектацию компьютерного оборудования. Поддерживать облачное хранилище файлов на уровне операционной системы. Иметь возможность удалённого управления. Уметь работать с более чем 4мя гигабайтами оперативной памяти. Windows 10 64 Pro (или эквивалент)  2. Программа позволяющая преобразовывать бумажные документы в PDF с возможностью поиска, а также объединять файлы различных типов в один PDF-документ. Программа позволяет перемещать страницы внутри документа, добавлять или удалять их, редактировать текст, копировать картинки или фрагменты текста из PDF–файла в другие приложения, оставлять комментарии в документе. Эти функ-ции должны быть доступны без конвертирования PDF-документа в редактируемый формат, также включает в себя набор специальных функций, которые позволяют проводить согласование документов в формате PDF, создавать архивы деловой до-кументации и решать прочие задачи. Иметь встроенные возможности работы с ска-нерами и МФУ. ABBYY PDF Transformer+ (или эквивалент).  3. Программный пакет обработки данных должен состоять из программ:  • Текстовый редактор обеспечивающий ведение корреспонденции, обработку текста, создание деловой и официальной переписки. Текстовый редактор должен обладать:  - наличием набора кириллических шрифтов разного размера и начертания символов;  - наличием способов выделения текста;  - возможностью установить параметры абзацев, междустрочные интервалы, пара-метры страниц;  - возможностью проведения автоматической проверки правописания, подбора си-нонимов на русском языке;  - автоматическая нумерация страниц и переносы слов на новую строку;  - возможностью создания таблиц и гипертекста со ссылками.  - возможностью автоформатирования, применения стилей, а также заранее подо-бранные шаблоны.  - поддержка работы в облачном многопользовательском режиме.  Должен поддерживать форматы \*.DOC, \*.DOCM, \*.DOCX, \*.DOT, \*.DOTM, \*.DOTX, \*.HTM, \*.HTML, \*.MHT, \*.MHTML, \*.ODT, \*.PDF, \*.RTF, \*.TXT, \*.WPS, \*.XML, \*.XPS, с поддержкой макросов, с собранием макрокода встроенного языка программирования для приложений (VBA);  • Редактор электронных таблиц позволяющий проводить числовые, финансо-вые, логические операций с массивами числовых данных, оформлять результаты в числовом и графическом виде, в процессе вычисления одновременно можно опери-ровать данными, которые располагаются в разных зонах электронной таблицы и при этом связаны определенной зависимостью. Редактор может применяться при выполнении финансовых расчетов, учете и контроле, в построении и обновлении графиков, которые основаны на введенных числах.  Файл включает в себя несколько рабочих листов, в которых содержатся данные различных форматов: таблицы, текст, диаграммы, рисунки. Редактор рассчитан на поддержку форматов \*.CSV, \*.DBF, \*.DIF, \*.HTM, \*.HTML, \*.MHT, \*.MHTML, \*.ODS, \*.PDF, \*.PRN, \*.SLK, \*.TXT, \*.XLA, \*.XLAM, \*.XLS, \*.XLSB, \*.XLSM, \*.XLSX, \*.XLT, \*.XLTM, \*.XLTX, \*.XLW, \*.XML, \*XPS, поддерживает проекты и сохранять макрокод VBA и листы макросов соответствующая стандарту ISO;  • Программное обеспечение, предназначенное для создания эффектных и ди-намичных презентаций. Утилита должна обеспечивать широкую функциональность, относительно управления графикой, стилями и текстом.  Программы позволяет выбирать темы, прибавлять варианты дизайна, выравнивать картинки и текст. Помимо этого, появилась возможность совместной работы не-скольких пользователей над одной презентацией. Среди нововведений - инноваци-онный режим редактирования и широкоформатные шаблоны.  При создании презентации должны быть доступны следующие функции:  - наличие начального экрана, который способствует быстрому старту работы и по-могает сразу же приступать к подбору новых тем;  - множеством различных тем с возможностью выбрать одну из доступных цветовых схем;  - направляющими - выравнивают текстовые блоки и другую графику с текстом;  - объединением фигур - инструменты группировки, объединения, фрагментации, вычитывания и пересечения необходимы для компоновки двух или более фигур.  Процесс планирования презентаций может сопровождаться настройкой таких функций, как:  - приближение слайдов - пользователи могут направить внимание аудитории на конкретные пункты своей презентации путем увеличения графиков, диаграмм и прочих объектов слайда. - навигационная сетка - позволяет определить порядок показа слайдов - произвольно или по порядку, при этом сама сетка видна лишь пользователю;- автоматическое расширение - демонстрация презентации на втором экране должна сопровождаться соответствующей настройкой ее формата.  Программа должна работать со следующими форматами файлов: PPTX, PPTM, PPT, PDF, XPS, POTX, POTM, POT, THMX, PPS, PPSX, PPSM, PPAM, PPA, WMV, GIF, JPG, PNG, TIF, BMP, WMF, EMF, RTF, ODP.  • Информационный менеджер - сочетает в себе все функции почтового клиента и средства для совместной работы. Программа включает модули: почтовый клиент, органайзер с функциями планирования, назначения и отслеживания событий, заданий, мероприятий, собраний, с оповещением участников посредством электронной почты, адресная книга с интеграцией и возможностью работы в домене Windows Server.  • Прямая работа с облачным хранилищем файлов.  Программа для видео монтажа.  Простая и удобная компоновка кадров и видеоклипов на монтажном столе  Широкий набор инструментов редактирования: простая нарезка видео, поворот и обрезка кадра, картинка в картинке, простые и сложные (3D) переходы между кадрами.  Работа с звуковыми дорожками: обрезания, вставки, увеличение уменьшение и затухание громкости. Возможности вставки нескольких звуковых дорожек.  Удобный интерфейс для создания слайд-шоу  Захват видео с веб-камер, DV-камер, ТВ-приставок и видеокассет, запись озвучки прямо из редактора  Обширная библиотека эффектов, переходов и титров  Поддержка аппаратного ускорения nvidia CUDA, Intel HD Graphics.  Возможность конвертации видео в разные форматы включая форматы для размещения в сети интернет.  Работа с видео файлами с разрешением 1920x1440 или более.  Максимально новая версия программы на день установки на компьютер.  Movavi Video Suite 15 или аналог.  Все лицензии бессрочные.  Монитор:  Диагональ 24-27 дюйма с разрешением не менее 2560-1440 точек.  Матрица: TFT IPS.  Наличие встроенных колонок  Наличие разъёма HDMI, DisplayPort один или более.  Провод HDMI-HDMI версии 1.4 или лучшей, длинной не менее 1.5м и не более 2м.    Проводной USB офисный комплект клавиатура и мышь.  Тип сенсора мышки: лазерный  Разрешение сенсора мыши минимум 1000 dpi.  Влагоустойчивость клавиатуры  Цвет русских букв Белые (наклейки; нанесены на клавиатуру заводским способом)  Цвет латинских букв Белые (наклейки; нанесены на клавиатуру заводским способом)  Наличие цифрового блока на клавиатуре.  Источник бесперебойного питания:  Номинальное выходное напряжение 230В  Максимальная выходная мощность не менее1100 ВА  Эффективная мощность не менее 660 Ватт  Размеры (ширина x высота x глубина) не более 132 x 220 x 340 мм  Количество аккумуляторов минимум 2.  Кол-во выходных розеток: не менее 4 розетки евростандарт с заземлением  Расположение розеток На задней панели  Входное напряжение 150 ~ 280В  КПД не менее 96% при полной нагрузке, 93% при половинной нагрузке.  Защита линии связи Защита телефонной линии  Звуковые сигналы:  Питание от аккумуляторов, разрядка аккумуляторов, перегрузка.  Поддержка ОС:  Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP  Интерфейс USB. |
| Монитор | 1 | Диагональ 24-25 дюйма с разрешением не менее 2560-1440 точек.  Матрица: TFT IPS.  Наличие встроенных колонок  Наличие разъёма HDMI.  Провод HDMI-HDMI версии 1.4 длинной не менее 1.5м и не более 2м |
| Сетевой фильтр | 20 | Сетевой фильтр  Максимальный ток не менее 10А.  Количество евро розеток с заземлением минимум 5 шт.  Ослабление импульсных помех  Защита от короткого замыкания  Предохранители Термопрерыватель (несгораемый)  Длинна провода минимум 2.8м. максимум 5.5м.  Крепление к стене. |