**Требования Заказчика к качественным характеристикам и конкретным показателям объекта закупки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Наименование товара | Наименование объекта закупки (КТРУ/ОКПД2) | Указание на товарный знак (модель, производитель) (при наличии), страна происхождения товара | Качественные характеристики (потребительские свойства) и иные характеристики товара. | | | Ед.  изм. |
| Наименование параметра (показателя) товара | Требуемое значение, установленное Заказчиком | Значение, предлагаемое участником |
| 1 | Мобильный класс |  |  | Перечень сокращений | ВО – вспомогательный отсек; ЗИП - запасные части и принадлежности; ЗУ - зарядное устройство; ЛВС - локально вычислительная сеть; МОКК - мобильный компьютерный класс; МОСМИ - мобильная станция модульного исполнения; МЧ - монтажные части, крепежные изделия, крепления и инструмент для монтажных работ; МППК - модуль для переносных персональных компьютеров/ноутбуков; ПК – персональный компьютер/ноутбук; ПО - программное обеспечение; ППО - прикладное программное обеспечение; СПО - системное программное обеспечение; ТУ - технические условия; УФИ - ультрафиолетовый излучатель; ЧМИ - человеко-машинный интерфейс; ЭБУ - электронный блок управления. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Область применения | МОСМИ предназначена для хранения, транспортировки, зарядки ПК, периферийного оборудования. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Модульность | МОСМИ выполнена по модульному принципу и обеспечивает возможность расширения дополнительными модулями. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Количество модулей. | 1 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Размеры модуля: |  |  |  |
|  |  |  |  | Высота | Не более 450 |  | мм |
|  |  |  |  | Ширина | Не более 695 |  | мм |
|  |  |  |  | Глубина | Не более 540 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Вес модуля | ≤ 45 |  | кг |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Материал корпуса модуля | Корпус выполнен из стального листа по ГОСТ 19903-2015 толщиной не менее 2 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Покрытие корпуса модуля | Двухцветное полимерное покрытие по ГОСТ 9.410-88. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Способ монтажа | Модули допускают настенную установку на ровную вертикальную стену на крепления, поставляемые комплектно. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Количество креплений | ≥ 4 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Способ сопряжения модулей | Модули допускают сопряжение между собой. Каждый последующий модуль устанавливается на верхнюю крышку предыдущего и закрепляется винтами с потайной головкой. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Количество точек сопряжения | ≥ 4 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Конструкция крышки модуля | Крышка модуля имеет скрытые люки для прокладки кабелей электрического питания и сигнальных кабелей. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Состав модуля | Каждый модуль состоит из двух отсеков основного и вспомогательного. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Конструкция дверцы основного отсека | Основной отсек оснащен дверцей. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Материал дверцы | Дверца выполнена из стального листа по ГОСТ 19903-2015 толщиной не менее 2 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Окно для обзора | Для обзора содержимого отсека в центральной части дверцы выполнено окно занимающего не менее 50 площади поверхности. |  | % |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Материал окна | Прозрачный ударопрочный монолитный поликарбонат толщиной не менее 3 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Угол открывания дверцы | ≥ 120 |  | Градус |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Защита от несанкционированного доступа | Дверца основного отсека оснащается встроенным замком для защиты от несанкционированного доступа. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Конструкция дверцы ВО | Вспомогательный отсек оснащен дверцей. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Материал дверцы ВО | Дверца выполнена из стального листа по ГОСТ 19903-2015 толщиной не менее 2 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Естественная вентиляция ВО | Дверца вспомогательного отсека имеет перфорацию. Площадь перфорации относительно общей площади дверцы не менее 50 |  | % |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Защита от несанкционированного доступа ВО | Дверца вспомогательного отсека оснащена встроенным замком для защиты от несанкционированного доступа. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Принудительная вентиляция модуля | Каждый модуль оснащается вытяжными вентиляторами. Вентиляторы устанавливаются в быстросъемных отсеках модуля с пакетом пылевых фильтров. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Воздушный поток, создаваемый вытяжными вентиляторами | ≥ 140 |  | м3/ч |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Управление вентиляторами | Дистанционное, через ЭБУ. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Устройства для переноски и транспортировки | МОСМИ оснащается ручками, монтируемыми на крышку верхнего модуля, и колесами, закрепляемыми под основанием нижнего модуля. Высота МОСМИ с установленными ручками и колесами увеличивается на не более чем на 225 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Материал ручек | Алюминий, анодирование по ГОСТ 9.031-74. Толщина покрытия не менее 8 |  | мкм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Количество ручек | 2 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Количество колес | 4 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к конструкции. Диаметр колес | ≥ 75 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к МППК. Назначение основного отсека | Предназначен для размещения переносных ПК, ЗУ и источников питания ЗУ. К каждому месту для ЗУ подведены провода питания в каналах. Места для ПК выполнены из мягкого эластичного материала, исключающего механическое повреждение ноутбуков при их установке в модуль и извлечении из модуля. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к МППК. Количество мест для ноутбуков | ≥ 16 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к МППК. Количество мест для ЗУ | ≥ 16 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к МППК. Количество источников питания | ≥ 16 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к МППК. Наполнение вспомогательного отсека | Вспомогательный отсек предназначен для размещения сетевого маршрутизатора, обеспечивающего проводное и беспроводное сетевые соединения. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к МППК. Количество внешних портов RJ-45 | ≥ 2 |  | шт |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к ЭБУ. Назначение ЭБУ | ЭБУ служит для реализации управления, контроля, регулирования работы систем МОСМИ. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к ЭБУ. Система питания и ее назначение | Выбор источника питания: индивидуальное питание МППК от источника, питание модулей от единственного модуля, подключенного к источнику питания; Настройка алгоритма подачи питания на МППК: последовательность подключения, таймер, ограничение мощности модуля. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к ЭБУ. Система вентиляции и ее назначение | Принудительная вентиляция МППК; Настройка режима вентиляции: автоматическая, постоянная; Настройка температуры включения вентиляции МППК; Индивидуальная настройка оборотов вращения вытяжных вентиляторов для МППК. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к ЭБУ. Система зарядки и ее назначение | Выбор режима зарядки: полная зарядка, быстрая зарядка, выборочная зарядка; Настройка индикатора зарядки: установка минимальных и максимальных токов, калибровка индикатора зарядки; Настройка шага показаний уровня зарядки: 1%, 5%, 10%, 20%. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к ЭБУ. Требования к ЧМИ | Настройка систем МОСМИ осуществляется с помощью пользовательского меню. Навигация в меню осуществляется с помощью джойстика управления на корпусе ЭБУ. Меню на русском языке, подсветка дисплея LED. На дисплее одновременно отображаются следующие данные: состояние зарядки: включена, выключена; показания индикатора зарядки: в процентах; отсчет времени включения зарядки: часы, минуты; состояние вентиляции: включена, выключена; напряжение питания: в вольтах; потребляемый ток: в амперах; температура в отсеках модуля: в градусах ºС; приглашение пользователя в Меню: с указанием действия на джойстике управления. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к ЭБУ. Требования к ЧМИ.  Размеры дисплея: |  |  |  |
|  |  |  |  | Ширина | Не менее 80 |  | мм |
|  |  |  |  | Высота | Не менее 27 |  | мм |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к ЭБУ. Требования к меню ЧМИ | Меню содержит информационный раздел «Сведения о МОСМИ», содержащий: серийный номер изделия; дата производства; ИНН владельца (покупателя) изделия; сервисная информация. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к электропитанию. Напряжение сети | 220 |  | В |
|  |  |  |  | МОСМИ. Требования к электропитанию. Электропитание модулей | Наличие дифференциального защитного устройства с порогом срабатывания 16А в каждом модуле. Наличие автоматического выключателя 16А в каждом модуле. Доступ к автоматическому выключателю осуществляется без открывания дверей модуля. |  |  |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Требования к установке. | Устанавливается в МОСМИ. |  |  |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Количество диапазонов | ≥ 2 |  | шт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Частота процессора | ≥ 1.8 |  | ГГц |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Количество ядер процессора | ≥ 2 |  | шт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Объем оперативной памяти | ≥ 512 |  | Мбайт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Объем флеш-памяти | ≥ 256 |  | Мбайт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Скорость передачи данных | Не менее 2900 |  | Мбит/с |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Количество выходных портов | ≥ 4 |  | шт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Количество портов USB 3.0 | ≥ 1 |  | шт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Количество внешних антенн | ≥ 3 |  | шт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор. Принт-сервер | Наличие |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя | Обеспечивает доступ преподавателя к ЛВС МОКК, использование ППО. |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Форм фактор | Ноутбук. Клавиатура с цифровым блоком, встроенный микрофон, встроенные динамики. |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Размер диагонали экрана | ≥ 15.6 |  | Дюйм (25,4 мм) |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Разрешение экрана по горизонтали | Не менее 1920 |  | пиксель |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Разрешение экрана по вертикали | Не менее 1080 |  | пиксель |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Тип матрицы | IPS |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Поверхность экрана | Матовая |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Количество ядер процессора | ≥ 10 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Количество потоков процессора | ≥ 12 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Частота процессора базовая | ≥ 1.3 |  | ГГц |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Частота процессора в режиме TURBO | ≥ 4.4 |  | ГГц |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Общий объем установленной оперативной памяти | ≥ 16 |  | Гбайт |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Тип оперативной памяти | DDR4 или DDR5 |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Тип накопителя | SSD |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Интерфейс подключения накопителя | NVMe |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Общий объем накопителей SSD | ≥ 512 |  | Гбайт |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Время автономной работы от батареи | ≥ 8 |  | ч |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Емкость батареи | ≥ 45 |  | Ватт в час |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Тип батареи | Несъемная |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Вес | ≤ 1.8 |  | кг |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Количество встроенных в корпус портов USB 3.0 | ≥ 3 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Количество встроенных в корпус портов USB 3.1 (Type-C) | ≥ 1 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Встроенные модули беспроводной связи | 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth версии не ниже 4.2 |  |  |
|  |  |  |  | ПК преподавателя. Наличие встроенных в корпус интерфейсов подключения (без использования переходников и разветвителей) | HDMI, RJ45, Combo 3.5-Jack |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося | Обеспечивает доступ учащегося, экзаменуемого к ЛВС МОКК, использование ППО. |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Форм фактор | Ноутбук. Полная клавиатура с цифровым блоком, встроенный микрофон, встроенные динамики. |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Размер диагонали экрана | ≥ 15.6 |  | Дюйм (25,4 мм) |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Разрешение экрана по горизонтали | Не менее 1920 |  | пиксель |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Разрешение экрана по вертикали | Не менее 1080 |  | пиксель |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Тип матрицы | IPS |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Поверхность экрана | Матовая |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Количество ядер процессора | ≥ 4 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Количество потоков процессора | ≥ 4 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Частота процессора базовая | ≥ 1.1 |  | ГГц |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Частота процессора в режиме TURBO | ≥ 3.3 |  | ГГц |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Общий объем установленной оперативной памяти | ≥ 8 |  | Гбайт |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Тип оперативной памяти | DDR4 или DDR5 |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Тип накопителя | SSD |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Интерфейс подключения накопителя | NVMe |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Общий объем накопителей SSD | ≥ 256 |  | Гбайт |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Время автономной работы от батареи | ≥ 8 |  | ч |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Емкость батареи | ≥ 36 |  | Ватт в час |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Тип батареи | Несъемная |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Вес | ≤ 1.8 |  | кг |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Количество встроенных в корпус портов USB 2.0 | ≥ 2 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Встроенные модули беспроводной связи | 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth версии не ниже 4.2 |  |  |
|  |  |  |  | ПК учащегося. Наличие встроенных в корпус интерфейсов подключения (без использования переходников и разветвителей) | HDMI, Combo 3.5-Jack |  |  |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя | Системное программное обеспечение ПК преподавателя обеспечивает функционирование в условиях ЛВС МОКК, установку ППО. |  |  |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя. Операционная система | Зарегистрирована в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Минкомсвязи РФ по классу «операционные системы». Используется для обеспечения учебного процесса. |  |  |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя. Операционная система. Ядро | Операционная система имеет в составе ядро не ниже 5.10 для обеспечения корректного функционирования современных средств вычислительной техники. |  |  |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя. Операционная система. Графическая среда | Графическая среда Xfce 4 c возможностью установки в качестве альтернативной оболочки KDE Plasma 5. |  |  |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя. Операционная система. Интерфейс | Русифицированный интерфейс |  | - |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя. Операционная система. Интеграция в домены | Операционная система имеет возможность интеграции в домен Samba, Active Directory с поддержкой следующего функционала: аутентификация рабочих станций; авторизация и предоставление ресурсов без дополнительного ввода пароля (Single Sign-On); поддержка ролей и привилегий (назначение ролей группам); групповые политики (GPO). Реализация функционала обеспечена как консольными, так и графическими утилитами. |  | - |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя. Операционная система. Сервисы для учебного процесса | Операционная система включает в себя следующие сервисы для организации учебного процесса: платформа для проведения тестирования; управление обучением в единой среде; управление очным и дистанционным обучением, включая интерактивное взаимодействием между участниками образовательного процесса; гипертекстовая среда с поддержкой версионирования; веб-приложение для синхронизации данных, общего доступа к файлам и удаленного хранения документов в облаке; веб-приложение для проведения видеоконференций. |  | - |
|  |  |  |  | СПО ПК Преподавателя. Операционная система. Образовательное программное обеспечение | Операционная система включает в себя следующие образовательные программы: набор образовательных программ для детей младшего возраста; средства разработки и обучения программированию; систему программирования для учебных курсов и сдачи ОГЭ по информатике; системы компьютерной математики; среду разработки и прикладные программы для робототехники; программы инженерной графики и моделирования; специализированные программы для изучения географии, астрономии, алгебры, геометрии. |  | - |
|  |  |  |  | ППО ПК Преподавателя | ППО ПК преподавателя представляет собой набор специализированных программ, которые обеспечивают чтение файлов данных, созданных для обучения и тестирования знаний, чтение файлов распространенных форматов офисных программ. |  |  |
|  |  |  |  | ППО ПК Преподавателя. Текстовый редактор | Обеспечивает чтение файлов в форматах: DOC, DOCX (с возможностью сохранения изменений в открытом ранее файле), ODT, OTT, RTF, TXT, DOCM, PDF, FODT, WPS, WPT, XML, DJV, HTML, EPUB, XPS, DjVu, FB2, HTM, MHT. Обеспечивает сохранение файлов в форматах: DOCX, DOТX, ODT, OTT, RTF, TXT, PDF, PDF/A. Поддерживает сочетания клавиш для быстрого выполнения команд. |  |  |
|  |  |  |  | ППО ПК Преподавателя. Редактор таблиц. | Обеспечивает чтение файлов в форматах: XLS, XLSX (с возможностью сохранения изменений в открытом ранее файле), ODS, OTS, CSV, XLTX, XLTM, FODS, ET, ETT. Обеспечивает сохранение файлов в форматах: XLSX, XLTX, ODS, OTS, CSV, PDF, PDF/A. Поддерживает сочетания клавиш для быстрого выполнения команд. |  |  |
|  |  |  |  | ППО ПК Преподавателя. Редактор презентаций | Обеспечивает чтение файлов в форматах: PPT, PPTX (с возможностью сохранения изменений в открытом ранее файле), ODP, OTP, ODP, PPSM, PPSX, POTX, POTM, FODP, DPS, DPT. Обеспечивает сохранение файлов в форматах: PPTX, POTX, ODP, OTP, PDF, PDF/A. Поддерживает сочетания клавиш для быстрого выполнения команд. |  |  |
|  |  |  |  | ППО ПК Преподавателя. Почтовый клиент. | Поддерживает передачу сообщений по сетевым протоколам HTTPS, SMTP, ESMTP, IMAP, POP3, CalDav. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы | ППО для совместной работы устанавливается как на ПК преподавателя, так и на каждый ПК учащегося. Предназначено для проведения обучения и тестирования по учебным дисциплинам. А также для подготовки преподавателем учебных материалов. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Работа в условиях ЛВС» | Обеспечивается передача потокового видео, аудио и текстовых сообщений по проводной и беспроводной локальной сети со скоростью не менее 150 |  | Мбит/с |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Трансляция преподавателя всем» | Трансляция видео (видеостриминг) с ПК преподавателя на ПК всех учеников, поддержка всех основных форматов видео файлов, переключение режимов воспроизведения: окно, полный экран, добавление, удаление видео файлов в список воспроизведения, воспроизведение в режимах: нормальный, в случайном порядке, повтор, повтор всех файлов, контроль над процессом воспроизведения и уровнем громкости, воспроизведение видео файлов в режиме онлайн. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Трансляция преподавателя на несколько ПК» | Трансляция экрана преподавателя выбранным ученикам, трансляция голоса преподавателя во время трансляции экрана, запись голоса преподавателя и видео экрана, переключение режимов воспроизведения: окно, полный экран, изменение параметров изображения экранов учеников, использование электронного пера для комментариев на экране, управление учеником компьютером преподавателя для демонстрации своей работы. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Трансляция преподавателя с веб-камеры» | Трансляция изображения с веб-камеры преподавателя на ПК учеников, переключение режимов воспроизведения: окно, полный экран. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Демонстрация ученика» | Трансляция изображения с веб-камер учеников на ПК учеников и преподавателя; Возможность для преподавателя наблюдать, делиться и управлять действиями на транслируемом экране ПК ученика; Переключение режимов воспроизведения для учеников, наблюдающих за демонстрацией экрана: окно, полный экран; Возможность удаленно открывать приложения на демонстрируемом ПК ученика; Запись с экрана монитора ученика; Трансляция записи с экрана монитора ученика. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Текстовый чат по группам» | Возможность разделить студентов на разные группы и создать чат между группами; Возможность выбрать одну группу и присоединиться к чату; Возможность разрешить, запретить ученикам отправку сообщений, звука; Просмотр истории чата. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Текстовый чат по теме» | Создание различных тем для обсуждения, ученик может выбрать чат по теме; Участники одного и того же чата по теме могут общаться посредством сообщений, графических картинок, изображений, сообщений, написанных от руки, голоса; Просмотр истории чата. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Викторина» | Поддержка быстрого ответа; Все ученики участвуют в викторине, оценки выставляются автоматически; Экран ученика, первым ответившим на вопрос автоматически демонстрируется всем ученикам; Возможность разделить студентов на разные группы и начать викторину; Возможность установить для учеников время на обдумывание и ответ; Возможность использовать систему награждений для повышения эффективности процесса обучения. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Обучение в группах» | Распределение учеников в группы и обучение в рамках выбранной группы; Выбор одного ученика в качестве лидера группы для поддержки обучающего процесса; Установка набора функций для лидера группы с возможностью осуществлять контроль над деятельностью группы; Наблюдение и контроль за каждой группой; Изменение состава группы во время обучения. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Опрос» | Проведение быстрого опроса среди выбранных учеников; Поддержка 2-х типов вопросов: Вопрос с несколькими ответами, Вопрос «Верно-неверно»; Возможность задать время на обдумывание, а также правильный вариант ответа; Возможность оценить результаты опроса в автоматическом режиме; Просмотр результатов опроса в графическом виде. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Тест» | Проверка знаний у выбранных учеников с помощью бланка теста; Автоматическое создание бланка теста через импорт документа с последующим редактированием; Поддержка различных типов вопросов в бланке теста: вопрос с несколькими ответами, альтернативный вопрос, заполнить пропуски, вопрос для свободного ответа, вопрос с ответом от руки; Отслеживание результатов выполнения и точности результатов теста; Оценка теста, отправка результатов ученикам; Просмотр результатов в окне бланка теста; Экспорт результатов теста в формате HTML/XML. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Отслеживание и управление» | Удаленное наблюдение за одним, несколькими учениками; Автоматическое наблюдение за выбранными учениками в установленный промежуток времени; Выбор количества учеников, отображаемых на экране преподавателя; Удаленный запуск приложений на экране наблюдаемого ученика; Возможность сделать снимок экрана, видео запись во время режима наблюдения. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Передача и получение файлов» | Отправка файлов, папок выбранным ученикам; Ученики получают файлы в заданную по умолчанию папку; Возможность разрешить, запретить ученику отправку файлов. Настройка разных режимов для разных учеников; Возможность получить, отказаться от получения файлов ученика. Контроль за процессом передачи файлов; Возможность установить максимальный размер и количество файлов, разрешенных для получения; Обзор папки входящих файлов от учеников. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Режим «Внимание» | Возможность очистить экраны учеников для привлечения внимания; Одновременная блокировка клавиатуры и мыши ученика; Отображение сообщения на весь экран ученика. Текст сообщения формируется преподавателем. |  |  |
|  |  |  |  | ППО для совместной работы. Демонстрация сведений о лицензии | Программное обеспечение на компьютере преподавателя отображает информацию о владельце лицензии – заказчике. |  |  |
|  |  |  |  | Требования к СПО ПК учащегося | Аналогично требованиям к СПО ПК преподавателя. |  |  |
|  |  |  |  | Требования к ППО ПК учащегося | Аналогично требованиям к ППО ПК преподавателя. |  |  |
|  |  |  |  | МОСМИ | 1 |  | шт |
|  |  |  |  | Беспроводной маршрутизатор | 1 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК преподавателя с ППО и СПО | 1 |  | шт |
|  |  |  |  | ПК учащегося с ППО и СПО | 10 |  | шт |
|  |  |  |  | Требование к комплектности поставки | МОКК поставляется единым комплектом. Оборудование и документация упакованы в жесткую упаковку. Упаковка оборудования оснащена индикаторами наклона и удара в двух плоскостях. ПК с полностью заряженными батареями, подключенными адаптерами питания, размещены в МОСМИ. Беспроводной маршрутизатор размещен в соответствующих отсеках МОСМИ. ЛВС МОКК настроена. |  |  |
|  |  |  |  | Требования по передаче Заказчику технических и иных документов | Поставщик при передаче Оборудования передает Заказчику следующие документы: Документ о качестве (паспорт, формуляр) изделия; Руководство по эксплуатации (включая руководство по установке и настройке); Руководство пользователя на программное обеспечения; Руководство администратора программного обеспечения; Документы, подтверждающие гарантийные обязательства на поставляемое Оборудование; Утвержденные ТУ по ГОСТ 2.114-2016. Документы предоставляются в одном экземпляре на бумажном носителе и в электронном виде, позволяющем редактирование документов (на дисках CD/DVD, flash USB). |  |  |
|  |  |  |  | Подтверждение соответствия в форме сертификации МОКК | Для подтверждения соответствия в форме сертификации предоставляется сертификат о соответствии МОКК требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств". |  |  |
|  |  |  |  | Подтверждение соответствия в форме сертификации МОСМИ | Для подтверждения соответствия в форме сертификации предоставляется сертификата о соответствии МОСМИ требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств". |  |  |

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ТАБЛИЦЫ**

Участник закупки представляет информацию о конкретных значениях показателей товара, соответствующих значениям показателей, установленным в документации о закупке (извещении об осуществлении закупки), и указание на товарный знак (при наличии). Информация настоящего абзаца включается в заявку на участие в закупке в случае отсутствия в документации о закупке (извещении об осуществлении закупки) указания на товарный знак или в случае, если участник закупки предлагает товар, который обозначен товарным знаком, отличным от товарного знака, указанного в документации о закупке (извещении об осуществлении закупки).

Участник указывает наименование страны происхождения товара.

Все предлагаемые товары должны соответствовать техническим регламентам, принятым в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, документами, разрабатываемыми и применяемыми в национальной системе стандартизации, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации (далее - нормативная документация).

В случае отсутствия в нормативной документации значений по требуемым параметрам каких-либо из закупаемых товаров или применяемых при производстве работ, оказании услуг, поставки товаров, то по данным параметрам в графе «Значение, предлагаемое участником» допускается предоставлять конкретные значения, либо ставить прочерк «-», либо указывает «не нормируется», либо указать «отсутствует».

Участнику закупки необходимо указывать конкретные показатели характеристики каждого вида (типа) товара (материала), применяемого при производстве работ, оказании услуг указанного в таблицы " Требования Заказчика к качественным характеристикам и конкретным показателям объекта закупки ".

В форме могут быть использованы следующие знаки и обозначения:

Символ «±» - означает, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя, равное указанному или с отклонением в большую или меньшую сторону в пределах указанного предельного отклонения;

Символ «<» - означает, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя менее указанного значения;

Символ «>» - означает, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя более указанного значения;

Слова «не менее» - означают, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя более указанного значения или равное ему;

Слова «не более» - означает, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя менее указанного значения или равное ему;

Символ «≥» - означает, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя более указанного значения или равное ему;

Символ «≤» - означает, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя менее указанного значения или равное ему;

Слова «Не выше» - означают, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя не более указанного значения или равное ему;

Слова «Не ниже» - означают, что участнику следует предоставить в заявке конкретное значение показателя не менее указанного значения или равное ему;

При этом, символы «±», «<», «>», «≥», «≤» устанавливаются в требуемом значении слева от числового значения показателя. В случае указания требуемого значения с использованием символа «[ ]» вне зависимости от применения иных символов (знаков, союзов, слов), установленных настоящей инструкцией, участнику закупки необходимо представить данный показатель как значение показателя, который не может изменяться.

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны с использованием символа «запятая», союза «и», - участнику закупки необходимо предоставить все значения показателя или все диапазоны значений, указанных через данные символ, союз.

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны с использование символа «точка с запятой», союза «или», - участнику закупки необходимо предоставить одно из указанных значений или диапазонов значений, указанных через данный символ.

В случае, если значения или диапазоны значений показателя указаны одновременно с использованием символов «точка с запятой», «запятая», - участнику закупки необходимо представить в заявке значения или диапазоны значений, разделенных символом «точка с запятой».

В случае если требуемое значение параметра товара сопровождается словами: «от» и «до», «от» или «до», то участнику закупки необходимо предоставить конкретный (-ые) показатель (-и) из данного диапазона значений, не включая крайние значения.

Символы «многоточие», «тире», установленные между значениями показателя, следует читать как необходимость указания диапазона значений, не включая крайние значения.

В случае если требуемое значение параметра сопровождается знаком \*(звездочка), в том числе значение, включенное в диапазон значений, то участник вправе указать крайнее значение требуемого показателя. При этом не допускается указание крайнего значения показателя, не сопровождающегося знаком \*(звездочка).

В случае необходимости указания габаритных размеров требуемого товара, заказчиком указываются соответствующие значения требуемого показателя в отдельных ячейках формы, сопровождающиеся словами: длина, высота, ширина, глубина и т.д.

Ответственность за достоверность сведений о конкретных значениях показателей используемого товара, товарном знаке (при наличии), наименование страны происхождения, указанных в первой части заявки на участие в закупке, несет участник закупки.

При указании в документации о закупке товарных знаков товаров считать описание объекта с применением слов «или эквивалент», за исключением указания в документации о закупке случаев несовместимости товаров, и необходимости обеспечения взаимодействия таких товаров с товарами, используемыми заказчиком, а также случаев закупок запасных частей и расходных материалов к машинам и оборудованию, используемым заказчиком, в соответствии с технической документацией на указанные машины и оборудование.

**Участник аукциона, подавший заявку на участие в аукционе, но не указавший и/или некорректно указавший хотя бы один конкретный показатель, не допускается к участию в аукционе, а его заявка признается несоответствующей требованиям аукционной документации.**