

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Фомин Алексей Николаевич  
 Должность: Директор  
 Дата подписания: 12.11.2022 00:41:18  
 Уникальный программный ключ:  
 f85b65b5e10675c3ba4efc1057374129bbc810fc

## Инфраструктурный лист

(ГАУ Пензенской области «Центр опережающей профессиональной подготовки»)

№ п/п	Наименование	Характеристики	Количество, ед.
1.	Коворкинг		
1.1	Стул	офисный	16
1.2	Стол	модульный мобильный	3
1.3	Стол	офисный	8
1.4	Диван	офисный	1
1.5	Система хранения	Система хранения	1
1.6	Система зонирования	Мобильная система зонирования	3
1.7	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.</p> <p>Ноутбук</p> <p>Диагональ экрана в дюймах Не менее 15.6 "</p> <p>Разрешение экрана Не менее 1920×1080</p> <p>Частота обновления Не менее 60 Гц</p> <p>Светодиодная подсветка экрана</p> <p>Тип матрицы IPS</p> <p>Процессор Intel Core i7</p> <p>Процессор, частота Не менее 2.6 ГГц (4.5 ГГц, в режиме Turbo)</p> <p>Количество ядер процессора Не менее 6</p> <p>Оперативная память Не менее 16384 Мб</p> <p>Количество слотов под модули памяти Не менее 2</p> <p>Тип графического процессора дискретный</p> <p>Объем памяти дискретной видеокарты Не менее 4096 Мб</p> <p>Объем SSD Не менее 512 Гб</p> <p>Поддержка технологии Wi-Fi Не менее 802.11 a/b/g/n/ac</p> <p>Поддержка технологии Bluetooth Не менее v5.0</p> <p>Кабельная сеть(RJ-45) Не менее 10/100/1000 (Gigabit Ethernet) Мбит/с</p> <p>Порты USB 3.0 Не менее 3</p> <p>Порты USB 3.0 (Type-C) Не менее 1</p> <p>Разъем HDMI Не менее 1</p>	8

		<p>Веб-камера встроенная  Встроенный микрофон  Разъем для наушников  Разъем для микрофона  Акустическая система стереодинамики  Цвет клавиатуры ноутбука  Подсветка клавиш клавиатуры  Предустановленная операционная система:  С возможностью подключения к домену Active Directory на базе Microsoft Windows Server  Язык интерфейса: русский  ОС обеспечивает полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений, разработанных и сертифицированных для работы под ОС Microsoft Windows NT, 95/98, ME, 2000, XP, Vista, Win 7/ 8/ 8.1/ 10  Наличие функции защиты данных, которая интегрируется с ОС и борется с угрозами хищения или незащищённости данных в результате потери, кражи или неправильного списания компьютеров.  Есть поддержка стандарта безопасной загрузки UEFI Secure Boot (защищает пользователя от вредоносных программ).  Возможность выполнять роль клиента, управляемого с помощью групповых политик, реплицируемых в рамках домена, что позволяет создавать эффективную и легко управляемую компьютерную рабочую среду.  Есть возможность обеспечения решения технических проблем в круглосуточном режиме в формате 24*7 посредством телефона (наличие горячей линии), интернета, создания инцидентов.  Поддерживаемые гостевые операционные системы.  Репликация хранилища.  Поддержка PVLAN.  Поддержка IPV6.  Автоматическое развёртывание хостов  Возможность создать и развернуть набор VM из одного шаблона.  Пулы ресурсов.</p>	
1.8	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного	1

		подключения, интерфейсы USB, EtherNet (RJ-45)	
1.9	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	8
1.10	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1
1.11	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	1
2.	Лекторий		
2.1	Стул	Стул с пюпитром	45
2.2	Интерактивная трибуна	Сенсорный дисплей, диагональ 17 - 21", документ-камера, конференционный микрофон, микшерный пульт	1
2.3	Презентационное оборудование	Интерактивный проектор в комплекте с магнитно-маркерной доской и портативным устройством управления Характеристики: Контрастность: 14 000:1, яркость: 3 200 ANSI lm Разрешение: не ниже Full HD (1920 x 1080), функция Quick CorNer, просмотр изображений с USB флеш-накопителей, передача изображения, звука и сигналов управления по USB, передача изображения и звука по беспроводной сети WiFi Портативное устройство управления - ноутбук с размером экрана не менее 15,6", многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой набора инструкций SSE4.2, оперативная память не менее 4 Gb. Предустановленное программное обеспечение (операционная система и офисный пакет приложений, антивирус)	1

2.4	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем</p> <p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.</p> <p>Ноутбук</p> <p>Диагональ экрана в дюймах Не менее 15.6 "</p> <p>Разрешение экрана Не менее 1920×1080</p> <p>Частота обновления Не менее 60 Гц</p> <p>Светодиодная подсветка экрана</p> <p>Тип матрицы IPS</p> <p>Процессор Intel Core i7</p> <p>Процессор, частота Не менее 2.6 ГГц (4.5 ГГц, в режиме Turbo)</p> <p>Количество ядер процессора Не менее 6</p> <p>Оперативная память Не менее 16384 Мб</p> <p>Количество слотов под модули памяти Не менее 2</p> <p>Тип графического процессора дискретный</p> <p>Объем памяти дискретной видеокарты Не менее 4096 Мб</p> <p>Объем SSD Не менее 512 Гб</p> <p>Поддержка технологии Wi-Fi Не менее 802.11 a/b/g/n/ac</p> <p>Поддержка технологии Bluetooth Не менее v5.0</p> <p>Кабельная сеть(RJ-45) Не менее 10/100/1000 (Gigabit Ethernet) Мбит/с</p> <p>Порты USB 3.0 Не менее 3</p> <p>Порты USB 3.0 (Type-C) Не менее 1</p> <p>Разъем HDMI Не менее 1</p> <p>Веб-камера встроенная</p> <p>Встроенный микрофон</p> <p>Разъем для наушников</p> <p>Разъем для микрофона</p> <p>Акустическая система стереодинамики</p> <p>Цвет клавиатуры ноутбука</p> <p>Подсветка клавиш клавиатуры</p> <p>Предустановленная операционная система: С возможностью подключения к домену Active Directory на базе Microsoft Windows Server</p> <p>Язык интерфейса: русский</p> <p>ОС обеспечивает полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений, разработанных и сертифицированных для работы под ОС Microsoft Windows NT, 95/98,</p>	1
-----	---------------------------------	--	---

		<p>ME, 2000, XP, Vista, Win 7/ 8/ 8.1/ 10</p> <p>Наличие функции защиты данных, которая интегрируется с ОС и борется с угрозами хищения или незащищённости данных в результате потери, кражи или неправильного списания компьютеров.</p> <p>Есть поддержка стандарта безопасной загрузки UEFI Secure Boot (защищает пользователя от вредоносных программ).</p> <p>Возможность выполнять роль клиента, управляемого с помощью групповых политик, реплицируемых в рамках домена, что позволяет создавать эффективную и легко управляемую компьютерную рабочую среду.</p> <p>Есть возможность обеспечения решения технических проблем в круглосуточном режиме в формате 24*7 посредством телефона (наличие горячей линии), интернета, создания инцидентов.</p> <p>Поддерживаемые гостевые операционные системы.</p> <p>Репликация хранилища.</p> <p>Поддержка PVLAN.</p> <p>Поддержка IPV6.</p> <p>Автоматическое развёртывание хостов</p> <p>Возможность создать и развернуть набор VM из одного шаблона.</p> <p>Пулы ресурсов.</p>	
2.5	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус	1
2.6	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1
2.7	Комплект звукового оборудования	Комплект в составе микшеров, звуковых колонок, усилителей звука, микрофонов, в том числе петличных	1
2.8	Оборудование для проведения видеоконференцсвязи	Система видеоконференций со встроенным сервером многоточечных соединений для 1-6 точек подключения в разрешении Full-HD Главный блок системы (кодек) Камера PTZ Микрофон	1

		<p>ИК-пульт дистанционного управления с батарейками</p> <p>Блок питания</p> <p>Комплект необходимых кабелей для подключения всех компонентов системы ВКС</p> <p>Гарантийная карта</p> <p>Краткое руководство</p> <p>Требования к протоколам связи поставляемой системы ВКС:</p> <p>Поддержка стандартов H.323, SIP, SIP TLS</p> <p>Совместимость Microsoft Lync 2013, Skype for Business 2015</p> <p>Возможность смешанного использования различных протоколов: H.323, SIP, Microsoft Lync 2013, Skype for Business 2015</p> <p>Работа с каналами связи, имеющими минимальную пропускную способность не более 64 Кбит/с</p> <p>Сетевой порт RJ45 (LAN 10/100/1000)</p> <p>Возможность ручной установки ограничения пропускной способности канала</p> <p>Требования к камере:</p> <p>Камера PTZ</p> <p>Разрешение CMOS-матрицы</p> <p>Общее увеличение</p> <p>Диапазон поворота камеры</p> <p>Диапазон наклона камеры</p> <p>Зона обзора в горизонтальной плоскости</p> <p>Зона обзора в вертикальной плоскости</p> <p>Зона обзора по диагонали.</p>	
3.	Медиазона		
3.1	Стул	офисный	8
3.2	Стол	Модульный переговорный	1
3.3	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	1
3.4	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1

3.5	Видеостудия	Программно-аппаратный комплекс для онлайн-обучения предназначен для создания и трансляции интерактивных видео уроков и лекции, онлайн курсов и презентаций, организации вебинаров и онлайн трансляций. Набор технических и программных средств включает в себя смарт стол (сервер, видеокамера, радиосистема, специализированное программное обеспечение) с прозрачной маркерной доской оснащенной сенсорной рамкой, экранами спикеров и мультимедийным проектором.	1
3.6	Комплект звукового оборудования	Комплект в составе микшеров, звуковых колонок, усилителей звука, микрофонов, в том числе петличных	1
4.	Зона проектной деятельности		
4.1	Стол	модульный	4
4.2	Кресло	Офисное	8
4.3	Стеллаж	офисный	1
4.4	Шкаф	офисный для хранения документов	1
4.5	Шкаф	офисный для хранения оборудования	1
4.6	Система коллективного интерактивного пространства	Ультракороткофокусный проектор: Источник света лазерносветодиодный, Срок службы лампы 20 000 часов, Разрешение не менее 1280 x 800, Яркость 3100, Проекционное отношение 0,28:1. Интерактивный маркер: Подключение Bluetooth 2.0 HID, Аккумулятор Li-Polymer аккумулятор (до 7 часов), Разрешение 680 dpi, Встроенная память 30 Мб (для использования без подключения), Цифровая паллета Материал Акрил, Размер 90 x 90 x 5 мм Компьютер: многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 седьмого поколения, с тактовой частотой не ниже 3,4 ГГц, объемом оперативная память не менее 8 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500 Gb, Дискретная видеокарта объемом памяти не менее 4 Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, разрешением не ниже Full HD. Bluetooth ресивер	1

		<p>Тип Bluetooth 2.1 + EDR with 802.11 (AFH)          Антенна          Всенаправленная антенна с усилителем 3dBi          Радиус действия До 500 метров          Интерактивная бумага          Формат А4, не менее 7 цветов</p>	
4.7	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.          Ноутбук          Диагональ экрана в дюймах Не менее 15.6 "          Разрешение экрана Не менее 1920×1080          Частота обновления Не менее 60 Гц          Светодиодная подсветка экрана          Тип матрицы IPS          Процессор Intel Core i7          Процессор, частота Не менее 2.6 ГГц (4.5 ГГц, в режиме Turbo)          Количество ядер процессора Не менее 6          Оперативная память Не менее 16384 Мб          Количество слотов под модули памяти Не менее 2          Тип графического процессора дискретный          Объем памяти дискретной видеокарты Не менее 4096 Мб          Объем SSD Не менее 512 Гб          Поддержка технологии Wi-Fi Не менее 802.11 a/b/g/n/ac          Поддержка технологии Bluetooth Не менее v5.0          Кабельная сеть(RJ-45) Не менее 10/100/1000 (Gigabit Ethernet) Мбит/с          Порты USB 3.0 Не менее 3          Порты USB 3.0 (Type-C) Не менее 1          Разъем HDMI Не менее 1          Веб-камера встроенная          Встроенный микрофон          Разъем для наушников          Разъем для микрофона          Акустическая система стереодинамики          Цвет клавиатуры ноутбука          Подсветка клавиш клавиатуры          Предустановленная операционная система:          С возможностью подключения к домену Active Directory на базе Microsoft Windows Server          Язык интерфейса: русский          ОС обеспечивает полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений,</p>	4



		<p>разработанных и сертифицированных для работы под ОС Microsoft Windows NT, 95/98, ME, 2000, XP, Vista, Win 7/ 8/ 8.1/ 10</p> <p>Наличие функции защиты данных, которая интегрируется с ОС и борется с угрозами хищения или незащищённости данных в результате потери, кражи или неправильного списания компьютеров.</p> <p>Есть поддержка стандарта безопасной загрузки UEFI Secure Boot (защищает пользователя от вредоносных программ).</p> <p>Возможность выполнять роль клиента, управляемого с помощью групповых политик, реплицируемых в рамках домена, что позволяет создавать эффективную и легко управляемую компьютерную рабочую среду.</p> <p>Есть возможность обеспечения решения технических проблем в круглосуточном режиме в формате 24*7 посредством телефона (наличие горячей линии), интернета, создания инцидентов.</p> <p>Поддерживаемые гостевые операционные системы.</p> <p>Репликация хранилища.</p> <p>Поддержка PVLAN.</p> <p>Поддержка IPV6.</p> <p>Автоматическое развёртывание хостов</p> <p>Возможность создать и развернуть набор VM из одного шаблона.</p> <p>Пулы ресурсов.</p>	
4.8	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, EtherNet (RJ-45)	1
4.9	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по WiFi	1
4.10	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	4
4.11	Комплект сетевого	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ,	1

	оборудования	коммутатор с поддержкой PoE, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	
4.12	Презентационное оборудование	Интерактивный проектор для презентационного оборудования Характеристики: Контрастность: 14 000:1, яркость: 3 200 ANSI lm Разрешение: не ниже Full HD (1920 x 1080), функция Quick CorNer, просмотр изображений с USB флеш-накопителей, передача изображения, звука и сигналов управления по USB, передача изображения и звука по беспроводной сети WiFi Портативное устройство управления - ноутбук с размером экрана не менее 15,6", многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой набора инструкций SSE4.2, оперативная память не менее 6 Gb. Предустановленное программное обеспечение (операционная система и офисный пакет приложений, антивирус)	1
5.	Компьютерный класс		
5.1	Стул	компьютерный	20
5.2	Стол	аудиторный	20
5.3	Кресло	офисное	1
5.4	Стол	офисный	1
5.5	Тумба	офисная	1
5.6	Стеллаж	офисный	1
5.7	Средства вычислительной техники	Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем Характеристики: многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 последнего поколения, объемом оперативная память не менее 16 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500 Gb с интерфейсом подключения M.2, Дискретная видеокарта объемом памяти	20

		не менее 8 Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, 1 или 2 монитора не менее 24 дюймов, разрешением не ниже FullHD.	
5.8	Презентационное оборудование	Интерактивный проектор в комплекте с магнитно-маркерной доской и портативным устройством управления Характеристики: Контрастность: 14 000:1, яркость: 3 200 ANSI lm Разрешение: не ниже FullHD (1920 x 1080), функция Quick CoNer, просмотр изображений с USB флеш-накопителей, передача изображения, звука и сигналов управления по USB, передача изображения и звука по беспроводной сети Wi-Fi Портативное устройство управления - ноутбук с размером экрана не менее 15,6", многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой набора инструкций SSE4.2, оперативная память не менее 6 Gb. Предустановленное программное обеспечение (операционная система и офисный пакет приложений, антивирус)	1
5.9	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Цветное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по WiFi	1
5.10	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	20
5.11	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1
6.	Аудитория-трансформер № 1		
6.1	Стол	Модульный мобильный	8
6.2	Стул	Офисный	16

6.3	Стеллаж	офисный	1
6.4	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, EtherNet (RJ-45)	1
6.5	Презентационное оборудование	Интерактивный проектор в комплекте с магнитно-маркерной доской и портативным устройством управления Характеристики: Контрастность: 14 000: 1, яркость: 3 200 ANSI lm Разрешение: не ниже FullHD (1920 x 1080), функция Quick CorNer, просмотр изображений с USB флеш-накопителей, передача изображения, звука и сигналов управления по USB, передача изображения и звука по беспроводной сети WiFi Портативное устройство управления - ноутбук с размером экрана не менее 15,6", многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой набора инструкций SSE4.2, оперативная память не менее 4 Gb. Предустановленное программное обеспечение (операционная система и офисный пакет приложений, антивирус)	1
6.6	Средства вычислительной техники	Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем. Ноутбук Диагональ экрана в дюймах Не менее 15.6 " Разрешение экрана Не менее 1920×1080 Частота обновления Не менее 60 Гц Светодиодная подсветка экрана Тип матрицы IPS Процессор Intel Core i7 Процессор, частота Не менее 2.6 ГГц (4.5 ГГц, в режиме Turbo) Количество ядер процессора Не менее 6 Оперативная память Не менее 16384 Мб Количество слотов под модули памяти Не менее 2 Тип графического процессора дискретный Объем памяти дискретной видеокарты Не менее 4096 Мб	4

	<p>Объем SSD Не менее 512 Гб</p> <p>Поддержка технологии Wi-Fi Не менее 802.11 a/b/g/n/ac</p> <p>Поддержка технологии Bluetooth Не менее v5.0</p> <p>Кабельная сеть(RJ-45) Не менее 10/100/1000 (Gigabit Ethernet) Мбит/с</p> <p>Порты USB 3.0 Не менее 3</p> <p>Порты USB 3.0 (Type-C) Не менее 1</p> <p>Разъем HDMI Не менее 1</p> <p>Веб-камера встроенная</p> <p>Встроенный микрофон</p> <p>Разъем для наушников</p> <p>Разъем для микрофона</p> <p>Акустическая система стереодинамики</p> <p>Цвет клавиатуры ноутбука</p> <p>Подсветка клавиш клавиатуры</p> <p>Предустановленная операционная система:</p> <p>С возможностью подключения к домену Active Directory на базе Microsoft Windows Server</p> <p>Язык интерфейса: русский</p> <p>ОС обеспечивает полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений, разработанных и сертифицированных для работы под ОС Microsoft Windows NT, 95/98, ME, 2000, XP, Vista, Win 7/ 8/ 8.1/ 10</p> <p>Наличие функции защиты данных, которая интегрируется с ОС и борется с угрозами хищения или незащищённости данных в результате потери, кражи или неправильного списания компьютеров.</p> <p>Есть поддержка стандарта безопасной загрузки UEFI Secure Boot (защищает пользователя от вредоносных программ).</p> <p>Возможность выполнять роль клиента, управляемого с помощью групповых политик, реплицируемых в рамках домена, что позволяет создавать эффективную и легко управляемую компьютерную рабочую среду.</p> <p>Есть возможность обеспечения решения технических проблем в круглосуточном режиме в формате 24*7 посредством телефона (наличие горячей линии), интернета, создания инцидентов.</p> <p>Поддерживаемые гостевые операционные системы.</p> <p>Репликация хранилища.</p> <p>Поддержка PVLAN.</p> <p>Поддержка IPV6.</p>	
--	---	--

		Автоматическое развёртывание хостов Возможность создать и развернуть набор ВМ из одного шаблона. Пулы ресурсов.	
6.7	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	4
6.8	Компьютерные (AR/VR) тренажеры с оборудованием для съемки фото/видео в формате VR	Устройства "виртуальной реальности" (очки), которые имитируют взаимодействие с виртуальной средой. Диагональ ЖК-дисплея 0.43", разрешение ЖК-дисплея 1280 x 720, камера 5 Мп, GPS А-GPS, компас, акселерометр, гироскоп, микрофон, частота процессора 1440 МГц, количество ядер процессора не менее 4, объем оперативной памяти не менее 2 ГБ, объем встроенной памяти не менее 16 ГБ, тип поддерживаемых карт памяти microSDHC, microSD	1
6.9	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1
6.10	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по WiFi	1
7.	Помещение для персонала		
7.1	Стол	офисный	3
7.2	Кресло	офисное	3
7.3	Стеллаж	офисный	1
7.4	Шкаф	офисный для хранения документов	1
7.5	Шкаф	офисный для хранения оборудования	1
7.6	Тумба	офисная	3
7.7	Средства вычислительной	Комплект программных и технических элементов систем обработки данных,	3

техники	<p>способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.</p> <p>Ноутбук</p> <p>Диагональ экрана в дюймах Не менее 15.6 "</p> <p>Разрешение экрана Не менее 1920×1080</p> <p>Частота обновления Не менее 60 Гц</p> <p>Светодиодная подсветка экрана</p> <p>Тип матрицы IPS</p> <p>Процессор Intel Core i7</p> <p>Процессор, частота Не менее 2.6 ГГц (4.5 ГГц, в режиме Turbo)</p> <p>Количество ядер процессора Не менее 6</p> <p>Оперативная память Не менее 16384 Мб</p> <p>Количество слотов под модули памяти Не менее 2</p> <p>Тип графического процессора дискретный</p> <p>Объем памяти дискретной видеокарты Не менее 4096 Мб</p> <p>Объем SSD Не менее 512 Гб</p> <p>Поддержка технологии Wi-Fi Не менее 802.11 a/b/g/n/ac</p> <p>Поддержка технологии Bluetooth Не менее v5.0</p> <p>Кабельная сеть(RJ-45) Не менее 10/100/1000 (Gigabit Ethernet) Мбит/с</p> <p>Порты USB 3.0 Не менее 3</p> <p>Порты USB 3.0 (Type-C) Не менее 1</p> <p>Разъем HDMI Не менее 1</p> <p>Веб-камера встроенная</p> <p>Встроенный микрофон</p> <p>Разъем для наушников</p> <p>Разъем для микрофона</p> <p>Акустическая система стереодинамики</p> <p>Цвет клавиатуры ноутбука</p> <p>Подсветка клавиш клавиатуры</p> <p>Предустановленная операционная система: С возможностью подключения к домену Active Directory на базе Microsoft Windows Server</p> <p>Язык интерфейса: русский</p> <p>ОС обеспечивает полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений, разработанных и сертифицированных для работы под ОС Microsoft Windows NT, 95/98, ME, 2000, XP, Vista, Win 7/ 8/ 8.1/ 10</p> <p>Наличие функции защиты данных, которая интегрируется с ОС и борется с угрозами хищения или незащищённости данных в результате потери, кражи или неправильного списания компьютеров.</p>	
---------	--	--

		<p>Есть поддержка стандарта безопасной загрузки UEFI Secure Boot (защищает пользователя от вредоносных программ).</p> <p>Возможность выполнять роль клиента, управляемого с помощью групповых политик, реплицируемых в рамках домена, что позволяет создавать эффективную и легко управляемую компьютерную рабочую среду.</p> <p>Есть возможность обеспечения решения технических проблем в круглосуточном режиме в формате 24*7 посредством телефона (наличие горячей линии), интернета, создания инцидентов.</p> <p>Поддерживаемые гостевые операционные системы.</p> <p>Репликация хранилища.</p> <p>Поддержка PVLAN.</p> <p>Поддержка IPV6.</p> <p>Автоматическое развёртывание хостов</p> <p>Возможность создать и развернуть набор VM из одного шаблона.</p> <p>Пулы ресурсов.</p>	
7.8	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по WiFi	1
7.9	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	3
7.10	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, количеством EtherNet портов не менее 24, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1
7.11	Программно-аппаратный комплекс для обеспечения деятельности ЦОПП	Специализированное многофункциональное многопроцессорное оборудование для выполнения облачного сервисного программного обеспечения организации локальной структурированной кабельной сети в составе: специализированные сервера, система хранения данных не менее чем на 60	1



		<p>Тб, источник бесперебойного питания, система охлаждения, коммутатор, пограничный маршрутизатор.</p> <p>Характеристики:</p> <p>Источник бесперебойного питания поддерживающий работу системы в случае отключения питания не менее 20 мин.</p> <p>Управляемый свитч 19", Межсетевой экран для обеспечения беспрецедентного уровня защиты от сетевых угроз: глубокой проверке сети, анализу отдельных потоков, безопасности подключений за счет оценки защищенности конечных устройств, а также поддержке передачи голосовых и видеоданных через VPN. Расширенная поддержка интеллектуальных информационных сетей, отказоустойчивости и масштабируемости. Поддержка систем виртуализации, в том числе "P-виртуализация", поддержка программных серверов СКУД и видеонаблюдения.</p> <p>Программный комплекс информационных систем, обеспечивающий автоматизацию управления и контроля деятельности ЦОПП и цифровизацию процесса опережающей профессиональной подготовки, цифровой контент по направлениям деятельности.</p>	
7.12	Программно-аппаратные технические средства безопасности	<p>Комплекс средств безопасности включает 2 системы, в том числе:</p> <p>Совокупность программно-аппаратных технических средств для регистрации и ограничения доступа пользователей функциональных зон, включая идентификатор распознавания лиц.</p> <p>Система разграничения доступа пользователей к ресурсам центра (автоматизированные рабочие места, копировально-множительная техника и т.п.)</p>	1
8.	Рецепция		
8.1	Стойка рецепции	Комплект в сборе	1
8.2	Кресло	Офисное	1
8.3	Стол	офисный	1
8.4	Диван	офисный	1
8.5	Средства вычислительной техники	Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно	1

	(ноутбук)	или в составе других систем	
8.6	Интерактивный киоск	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, EtherNet (RJ-45)	1
8.7	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	1
8.8	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	1
8.9	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PoE, коммутатор с поддержкой PoE, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1
8.10	Оборудование для создания доступной среды	Комплект специализированного оборудования для лиц с ОВЗ и инвалидов, в том числе: Информационные индукционные системы для слабослышащих, Навигационные системы и звуковые маяки для слабовидящих и незрячих, Системы информирования и ориентирования, Системы тифлокомментирования	1
9.	Аудитория-трансформер № 2		
9.1.	Стол	Модульный мобильный	8
9.2.	Стул	Офисный	16
9.3.	Стеллаж	офисный	1
9.4.	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов	1

		подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, EtherNet (RJ-45)	
9.5.	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.</p> <p>Ноутбук</p> <p>Диагональ экрана в дюймах Не менее 15.6 "</p> <p>Разрешение экрана Не менее 1920×1080</p> <p>Частота обновления Не менее 60 Гц</p> <p>Светодиодная подсветка экрана</p> <p>Тип матрицы IPS</p> <p>Процессор Intel Core i7</p> <p>Процессор, частота Не менее 2.6 ГГц (4.5 ГГц, в режиме Turbo)</p> <p>Количество ядер процессора Не менее 6</p> <p>Оперативная память Не менее 16384 Мб</p> <p>Количество слотов под модули памяти Не менее 2</p> <p>Тип графического процессора дискретный</p> <p>Объем памяти дискретной видеокарты Не менее 4096 Мб</p> <p>Объем SSD Не менее 512 Гб</p> <p>Поддержка технологии Wi-Fi Не менее 802.11 a/b/g/n/ac</p> <p>Поддержка технологии Bluetooth Не менее v5.0</p> <p>Кабельная сеть(RJ-45) Не менее 10/100/1000 (Gigabit Ethernet) Мбит/с</p> <p>Порты USB 3.0 Не менее 3</p> <p>Порты USB 3.0 (Type-C) Не менее 1</p> <p>Разъем HDMI Не менее 1</p> <p>Веб-камера встроенная</p> <p>Встроенный микрофон</p> <p>Разъем для наушников</p> <p>Разъем для микрофона</p> <p>Акустическая система стереодинамики</p> <p>Цвет клавиатуры ноутбука</p> <p>Подсветка клавиш клавиатуры</p> <p>Предустановленная операционная система: С возможностью подключения к домену Active Directory на базе Microsoft Windows Server</p> <p>Язык интерфейса: русский</p> <p>ОС обеспечивает полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений, разработанных и сертифицированных для работы под ОС Microsoft Windows NT, 95/98,</p>	4

		<p>ME, 2000, XP, Vista, Win 7/ 8/ 8.1/ 10</p> <p>Наличие функции защиты данных, которая интегрируется с ОС и борется с угрозами хищения или незащищённости данных в результате потери, кражи или неправильного списания компьютеров.</p> <p>Есть поддержка стандарта безопасной загрузки UEFI Secure Boot (защищает пользователя от вредоносных программ).</p> <p>Возможность выполнять роль клиента, управляемого с помощью групповых политик, реплицируемых в рамках домена, что позволяет создавать эффективную и легко управляемую компьютерную рабочую среду.</p> <p>Есть возможность обеспечения решения технических проблем в круглосуточном режиме в формате 24*7 посредством телефона (наличие горячей линии), интернета, создания инцидентов.</p> <p>Поддерживаемые гостевые операционные системы.</p> <p>Репликация хранилища.</p> <p>Поддержка PVLAN.</p> <p>Поддержка IPV6.</p> <p>Автоматическое развёртывание хостов</p> <p>Возможность создать и развернуть набор VM из одного шаблона.</p> <p>Пулы ресурсов.</p>	
9.6.	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	4
9.7.	Компьютерные (AR/VR) тренажеры с оборудованием для съемки фото/видео в формате VR	Устройства "виртуальной реальности" (очки), которые имитируют взаимодействие с виртуальной средой. Диагональ ЖК-дисплея 0.43", разрешение ЖК-дисплея 1280 x 720, камера 5 Мп, GPS A-GPS, компас, акселерометр, гироскоп, микрофон, частота процессора 1440 МГц, количество ядер процессора не менее 4, объем оперативной памяти не менее 2 ГБ, объем встроенной памяти не менее 16 ГБ, тип поддерживаемых карт памяти microSDHC, microSD	1
9.8	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в «бесшовном» режиме, комплект проводов,	1

		розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	
9.9	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по WiFi	1
10.	Аудитория-трансформер № 3		
10.1	Стол	Модульный мобильный	8
10.2	Стул	Офисный	16
10.3	Стеллаж	офисный	1
10.4	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, EtherNet (RJ-45)	1
10.5	Средства вычислительной техники	Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем. Ноутбук Диагональ экрана в дюймах Не менее 15.6 " Разрешение экрана Не менее 1920×1080 Частота обновления Не менее 60 Гц Светодиодная подсветка экрана Тип матрицы IPS Процессор Intel Core i7 Процессор, частота Не менее 2.6 ГГц (4.5 ГГц, в режиме Turbo) Количество ядер процессора Не менее 6 Оперативная память Не менее 16384 Мб Количество слотов под модули памяти Не менее 2 Тип графического процессора дискретный Объем памяти дискретной видеокарты Не менее 4096 Мб Объем SSD Не менее 512 Гб Поддержка технологии Wi-Fi Не менее 802.11 a/b/g/n/ac Поддержка технологии Bluetooth Не менее v5.0 Кабельная сеть(RJ-45) Не менее 10/100/1000	4

		<p>(Gigabit Ethernet) Мбит/с  Порты USB 3.0 Не менее 3  Порты USB 3.0 (Type-C) Не менее 1  Разъем HDMI Не менее 1  Веб-камера встроенная  Встроенный микрофон  Разъем для наушников  Разъем для микрофона  Акустическая система стереодинамики  Цвет клавиатуры ноутбука  Подсветка клавиш клавиатуры  Предустановленная операционная система:  С возможностью подключения к домену Active Directory на базе Microsoft Windows Server  Язык интерфейса: русский  ОС обеспечивает полную, гарантированную на 100% совместимость работы с ней имеющихся у Заказчика приложений, разработанных и сертифицированных для работы под ОС Microsoft Windows NT, 95/98, ME, 2000, XP, Vista, Win 7/ 8/ 8.1/ 10  Наличие функции защиты данных, которая интегрируется с ОС и борется с угрозами хищения или незащищённости данных в результате потери, кражи или неправильного списания компьютеров.  Есть поддержка стандарта безопасной загрузки UEFI Secure Boot (защищает пользователя от вредоносных программ).  Возможность выполнять роль клиента, управляемого с помощью групповых политик, реплицируемых в рамках домена, что позволяет создавать эффективную и легко управляемую компьютерную рабочую среду.  Есть возможность обеспечения решения технических проблем в круглосуточном режиме в формате 24*7 посредством телефона (наличие горячей линии), интернета, создания инцидентов.  Поддерживаемые гостевые операционные системы.  Репликация хранилища.  Поддержка PVLAN.  Поддержка IPV6.  Автоматическое развёртывание хостов  Возможность создать и развернуть набор VM из одного шаблона.  Пулы ресурсов.</p>	
10.6	Периферийное устройство с двумя	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее	1

	и более функциями	в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по WiFi	
10.7	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	4
10.8	Компьютерные (AR/VR) тренажеры с оборудованием для съемки фото/видео в формате VR	Устройства "виртуальной реальности" (очки), которые имитируют взаимодействие с виртуальной средой. Диагональ ЖК-дисплея 0.43", разрешение ЖК-дисплея 1280 x 720, камера 5 Мп, GPS А-GPS, компас, акселерометр, гироскоп, микрофон, частота процессора 1440 МГц, количество ядер процессора не менее 4, объем оперативной памяти не менее 2 ГБ, объем встроенной памяти не менее 16 ГБ, тип поддерживаемых карт памяти microSDHC, microSD	1
10.9	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в «бесшовном» режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	1
10.10	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Монохромное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по WiFi	1