

Приложение № 2
к методическим рекомендациям



Примерный перечень оборудования и средств обучения для оснащения образовательных организаций в рамках мероприятий «Обновление материально-технической базы для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков»

(инфраструктурный лист)

№ п/п	Наименование	Примерные технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во
1	Цифровое оборудование			
1	Цифровая образовательная среда в составе ПЛК Цифровая образовательная среда в составе	Обеспечение централизованного мониторинга эксплуатационных параметров пользовательских устройств; менеджмент подключаемых образовательных приложений, образовательных средств для проведения занятий и редактирования материалов	комплект	1
1.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ Цветность: черно-белый Формат бумаги: не менее А4 Технология печати: лазерная Разрешение печати: не менее 600x600 точек Скорость печати: не менее 28 листов/мин Скорость сканирования: не менее 15 листов/мин Скорость копирования: не менее 28 листов/мин Внутренняя память: не менее 256 Мб Емкость автоподатчика сканера: не менее 35 листов	шт.	1

1	шт.	<p> Форм-фактор: трансформер Жесткая, неотключаемая клавиатура: Требуется Сенсорный экран: требуется Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов Диагональ сенсорного экрана: не менее 14 дюймов Разрешение сенсорного экрана: не менее 1920x1080 пикселей Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 5500 единиц Объем оперативной памяти: не менее 8 Tb Объем SSD: не менее 256 Tb Стилюс в комплекте поставки: требуется Предусмотренная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распределенных образовательных и общесистемных приложений: требуется Антивирусное ПО со встроенным функциями мониторинга эксплуатационных параметров: требуется ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распределенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется </p>	1.2 Ноутбук учителя
---	-----	---	------------------------

1	комплект	<p>Размер экрана по диагонали: не менее 1625 мм Разрешение экрана: не менее 3840x2160 пикселей Встроенные акустические системы: требуется Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безатарейный стилус): требуется Количество поддерживаемых безатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт. Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: требуется Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: требуется Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: требуется Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с интегрированным источником: требуется Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов: требуется USB-накопители или сетевого сервера: требуется Поддержка встроенными средствами дистанционного управления рабочими параметрами устройства через внешние системы: требуется</p>	Интерактивный комплект	1.3
---	----------	--	------------------------	-----

		<p>Тип: мобильное металлическое крепление, обеспечивающее возможность napольной установки и интерактивного комплекса с возможностью регулировки по высоте (в фиксированные положения)</p> <p>Крепление должно обеспечивать устойчивость при работе с установленным интерактивным комплексом: требуется максимальный вес, выдерживаемый креплением: не менее 60 кг</p>	<p>Мобильное крепление для интерактивного комплекса</p>	1.4
1	шт		<p>Мобильный класс</p>	1.5
10	шт	<p>Форм-фактор: трансформер</p> <p>Жесткая клавиатура, не содержащая элементов питания: требуется сенсорный экран: требуется Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов</p> <p>Диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 1000 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти: не менее 4 Гб</p> <p>Объем накопителя SSD/HDD: не менее 128 Гб</p> <p>Стилус в комплекте поставки: требуется Корпус ноутбука должен быть специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (иметь защитное стекло повышенной прочности, выдерживать падение с высоты не менее 700 мм, сохранять работоспособность при попадании влаги, а также иметь противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе): требуется</p> <p>Предусмотренная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распределенных образовательных и общесистемных приложений: требуется</p> <p>Активируемое ПО со встроенным функциями мониторинга эксплуатации параметров: требуется</p> <p>ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pdf, .png): требуется</p>	<p>Мобильный класс</p>	1.5

1	ШТ	<p>Тип установки и подключения Вычислительного блока: блок должен устанавливаться в специализированный слот на корпусе интерактивного комплекса (позволяющий вытолкнуть снятие и установку блока, непосредственно на месте установки, не разбирая интерактивный комплекс и не снимая его с настенного крепления), содержащий единый разъем подключения вычислительного блока. Указанный разъем должен иметь, как минимум, контакты электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса, контакты для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания; Требуется Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU Benchmark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 2000 единиц Объем оперативной памяти дополнителного вычислительного блока: не менее 4 Гб Объем накопителя дополнителного вычислительного блока: не менее 128 Гб Предусмотренная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распределенных образовательных и общесистемных приложений: требуется Интерпретируемые средства, обеспечивающие следующие функции: создание мультимедийных уроков с использованием мультимедиа различными форматах, создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий, встроенные функции: генератор случайных чисел, калькулятор, экранная клавиатура, таймер, редактор математических формул, электронные математические инструменты: циркуль, угольник, линейка, транспортир, режим "белой доски" с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками, импорт файлов форматов: *.pdf, *.ppt</p>	<p>Вычислительный блок интерактивного комплекса</p>	1.6
---	----	---	--	-----

		Итого	
4.4	шт.	1	Штатив
4.5	шт.	1	Микрофон
Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи			
5.1	комплект	1	Тренажер-манекен для отработки сердечно-легочной реанимации
5.2	комплект	1	Тренажер-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей
5.3	комплект	1	Набор имитаторов травм и поражений
5.4	комплект	1	Пшина лестничная
5.5	комплект	1	Воротник шейный
5.6	комплект	1	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи
5.7	шт.	1	Коврик для проведения сердечно-легочной реанимации
Мебель			
6	комплект	1	Пуфы (6-10 штук), мебель для проектной зоны, мебель для шахматной зоны
6.1	комплект	1	Коврик размером не менее 60*120 см