

ПЕРЕЧЕНЬ

ОБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ ЦЕНТРОВ
ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ "ТОЧКА
РОСТА" В РАМКАХ МЕРОПРИЯТИЯ "ОБНОВЛЕНИЕ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
И ГУМАНИТАРНЫХ НАВЫКОВ"

№ п/п	Наименование	Примерные технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во
1	Цифровое оборудование			
1.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ Цветность: черно-белый Формат бумаги: не менее А4 Технология печати: лазерная Разрешение печати: не менее 600 x 600 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
1.2	Ноутбук учителя	Форм-фактор: трансформер Жесткая, неотключаемая клавиатура: требуется Сенсорный экран: требуется Угол поворота сенсорного экрана:	шт.	2

		<p>360 градусов</p> <p>Диагональ сенсорного экрана: не менее 14 дюймов</p> <p>Разрешение сенсорного экрана: не менее 1920 x 1080 пикселей</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 7500 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб</p> <p>Объем SSD: не менее 256 Гб</p> <p>Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется</p> <p>Стилус в комплекте поставки: требуется</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется</p> <p>Программное обеспечение (далее - ПО) для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов.</p>		
1.3	Ноутбук мобильного класса	<p>Форм-фактор: трансформер</p> <p>Жесткая клавиатура: требуется</p> <p>Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется</p>	шт.	10

		<p>Сенсорный экран: требуется</p> <p>Угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 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 2000 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти: не менее 4 Гб</p> <p>Объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб</p> <p>Время автономной работы от батареи: не менее 7 часов</p> <p>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>		
2	Урок "Технологии"			
2.1	Аддитивное оборудование			
2.1.1	3D оборудование (3Dпринтер)	<p>Тип принтера: FDM; Материал: PLA;</p> <p>Рабочий стол: с подогревом;</p> <p>Рабочая область (XYZ): от 180 x 180 x 180 мм;</p> <p>Скорость печати: не менее 150</p>	шт.	1

		мм/сек; Минимальная толщина слоя: не более 15 мкм Формат файлов (основные): STL, OBJ Закрытый корпус: наличие		
2.1.2	Пластик для 3D-принтера	Толщина пластиковой нити: 1,75 мм Материал: PLA Вес катушки: не менее 750 гр.	шт.	5
2.2	Промышленное оборудование			
2.2.1	Аккумуляторная дрель-винтоверт	Число аккумуляторов в комплекте: 2; Реверс: наличие; Наличие 2х скоростей	шт.	2
2.2.2	Набор бит	Держатель бит: наличие Количество бит в упаковке: не менее 25 штук	шт.	1
2.2.3	Набор сверл универсальный	Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево Количество сверел в упаковке: не менее 15 штук Минимальный диаметр: не более 3 мм	шт.	1
2.2.4	Многофункциональный инструмент (мультитул)	Многофункциональный инструмент должен быть предназначен для выполнения широкого спектра работ: шлифования, резьбы, гравировки, фрезерования, полировки и т.д.	шт.	2
2.2.5	Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней	Функция регулировки температуры: наличие	шт.	3
2.2.6	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл; Корпус дисплея: пластик; Глубиномер: наличие	шт.	3

2.2.7	Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие; Скобовидная рукоятка	шт.	2
2.3	Дополнительное оборудование			
2.3.1	Шлем виртуальной реальности	Общее разрешение не менее 2160 x 1200 (1080 x 1200 для каждого глаза), угол обзора не менее 110. Наличие контроллеров 2 шт., наличие внешних датчиков 2 шт. Разъем для подключения наушников: наличие, Встроенная камера: наличие	комплект	1
2.3.2	Штатив для крепления базовых станций, 2 шт.	Совместимость со шлемом виртуальной реальности, п. 2.3.1	комплект	1
2.3.3	Ноутбук с ОС для VR шлема	Разрешение экрана: не менее 1920 x 1080 пикселей Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark Производительность графической подсистемы (по тесту PassMark Videocard Benchmark http://www.videocardbenchmark.net): не менее 8000 единиц Объем оперативной памяти - не менее 8 Гб Объем памяти видеокарты - не менее 6 Гб Объем твердотельного накопителя: не менее 256 Гб	шт.	1
2.3.4	Квадрокоптер	Компактный дрон с 3-осевым стабилизатором, камерой 4К, максимальной дальностью передачи сигнала не менее 6 км	шт.	1
2.3.5	Квадрокоптер	Квадрокоптер с камерой, вес не более 100 г. в сборе с пропеллером и камерой. Оптический датчик определения	шт.	3

		позиции - наличие; Возможность удаленного программирования - наличие		
2.3.6	Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности	Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубокого погружения в основы инженерии и технологии (не менее 50 моделей, в том числе с электродвигателем (кран, шагающий механизм, молот, лебедка и т.д.)	шт.	3
2.4	Ручной инструмент			
2.4.1	Ручной лобзик		шт.	5
2.4.2	Канцелярские ножи	Нож должен быть повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе с резиновыми вставками; Металлические направляющие: наличие	шт.	5
2.4.3	Набор пилок для лобзика	Универсальные, 5 шт.	шт.	1
3	Оборудование для шахматной зоны			
3.1	Комплект для обучения шахматам	Шахматы, часы шахматные	набор	3
4	Медиазона			
4.1	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей не менее 18 млн.	шт.	1
4.2	Карта памяти для фотоаппарата/видеокамеры	Объем памяти не менее 64 Гб, класс не ниже 10	шт.	2
4.3	Штатив	Максимальная нагрузка: не более 5 кг; Максимальная высота съемки: не менее 148 см.	шт.	1
4.4	Микрофон	Длина кабеля не менее 4 - 5 метров, Возможность подключения к ноутбуку/ПК, видеокамере	шт.	1

5	Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи			
5.1	Тренажер-манекен для отработки сердечно-легочной реанимации	Минимальные: манекен взрослого или ребенка (торс и голова), возможно переключение режимов "взрослый/ребенок", Рекомендуемые: манекен взрослого или ребенка (торс и голова в полный рост) с контроллером, возможно переключение режимов "взрослый/ребенок"	комплект	1
5.2	Тренажер-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей	Минимальные: манекен взрослого или ребенка (торс и голова), возможно переключение режимов "взрослый/ребенок", Устройство: оборудован имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки)	комплект	1
5.3	Набор имитаторов травм и поражений	Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом человеке, полученных во время дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев, военных действий	комплект	1
5.4	Воротник шейный	Комплект формируется из 2х - 3х воротников различных типов	комплект	1
5.5	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства. Необходимо указывать количество наборов в комплекте	комплект	1
5.6	Коврик для проведения сердечно-легочной реанимации	Коврик размером не менее 60 * 120 см	шт.	1