



## ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ПРИКАЗ

от 26.02.2020 № 247 -о

**Об утверждении перечня оборудования для создания (обновления) материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах Ивановской области, и оснащения Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в 2020 году**

В целях обновления материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах Ивановской области, и создания Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (далее – Центры «Точка роста») в рамках регионального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», в соответствии с распоряжением Минпросвещения России от 17.12.2019 №Р-133, письмом ФГАУ «Фонд новых форм развития образования» от 20.02.2020 и с учетом решения заседания Рабочей группы по реализации регионального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» от 21.01.2020, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить перечень оборудования для создания (обновления) материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах Ивановской области, и оснащения Центров «Точка роста» в 2020 году (приложение).

2. Управлению общего и дополнительного образования и воспитания (Горошко С.А.) совместно с отделом правового обеспечения, кадровой работы и внутреннего финансового аудита (Есипова Е.С.) обеспечить организационную и методическую поддержку закупки оборудования для Центров «Точка роста».

3. Рекомендовать руководителям муниципальных органов управления образованием:

организовать совместный аукцион в электронной форме по закупке оборудования для Центров «Точка роста» в соответствии с утвержденным перечнем;

в наименовании извещения о проведении закупочных процедур указывать информацию «в рамках реализации федерального проекта

«Современная школа» национального проекта «Образование»;

при осуществлении муниципальных закупок руководствоваться актуальными нормами законодательства Российской Федерации, в том числе:

о предоставлении приоритета товарам российского происхождения в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 №925 «О приоритете товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами»;

об ограничениях на допуск радиоэлектронной продукции, происходящей из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2019 г. №878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 №925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

о применении национального режима при осуществлении закупок, установленных Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

об учете требований антимонопольного законодательства в части обеспечения повышения эффективности, исключения ограничения круга поставщиков и поставляемого оборудования, повышения результативности осуществления закупок, обеспечения прозрачности, предотвращения коррупции и других злоупотреблений, в том числе планирование начальных (максимальных) цен исходя из рыночных цен товаров в соответствующем субъекте Российской Федерации.

4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника Департамента образования Ивановской области Донецкого П.А.

Начальник Департамента  
образования Ивановской области



 О.Г. Антонова

Приложение к приказу  
 Департамента образования  
 Ивановской области  
 от 26.02.2020 № 244 -0

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ**  
 для создания (обновления) материально-технической базы  
 общеобразовательных организаций, расположенных в сельской  
 местности и малых городах Ивановской области, и оснащения  
 Центров образования цифрового и гуманитарного профилей  
 «Точка роста» в 2020 году

№ п/п	Наименование оборудования	Краткие примерные технические характеристики	Примерная модель
1.	<b>Урок технологии</b>		
1.1	<i>Аддитивное оборудование</i>		
1.1.1	3D-принтер	Тип принтера: FDM, FFF, материал (основной): PLA, количество печатающих головок: 1, рабочий стол: с подогревом, рабочая область (XYZ): от 180x 180x180 мм, максимальная скорость печати: не менее 150 мм/сек, минимальная толщина слоя: не более 20 мкм, закрытый корпус: наличие, охлаждение зоны печати: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	3F1AWXEU01K 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro
1.1.2	Пластик для 3D-принтера	Материал: PLA, соответствие п 1.1.1. Рекомендуемое количество: не менее 10 шт.	Пластик PLA REC 1.75 мм 750 г.
1.2	<i>Компьютерное оборудование</i>		
1.2.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ, цветность: черно-белый, формат бумаги: не менее А4, технология печати: лазерная, разрешение печати: не менее 1200×1200 точек. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	МФУ Lexmark MB2442adwe
1.2.2	Ноутбук мобильного класса	Форм-фактор: трансформер, жесткая клавиатура: требуется, наличие русской раскладки клавиатуры: требуется, сенсорный экран: требуется, угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 360 градусов, диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов, производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> ): не менее 2100 единиц, объем оперативной памяти: не менее 4 Гб, объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб, время автономной работы от батареи: не менее 7 часов, вес ноутбука: не более 1,45 кг,	Lenovo 300e Winbook Gen2 Touch Intel N4100 / 4GB / 128GB / Windows 10 Pro / stylus Форм-фактор: трансформер, жесткая клавиатура: наличие, наличие русской раскладки клавиатуры: наличие, сенсорный экран: наличие, угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 360

		<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, предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется. Рекомендуемое количество: не менее 10 шт.</p>	<p>градусов, диагональ сенсорного экрана: 11,6 дюймов, производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>): 2239 единиц, объем оперативной памяти: 4 Гб, объем накопителя SSD/eMMC: 128 Гб, время автономной работы от батареи: до 10 часов, вес ноутбука: 1,35 кг, стилус в комплекте поставки: Lenovo AES Pen, 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): устойчивость к падениям с высоты до 75 см, устойчивость к проливу жидкости объемом до 330 мл, серый бампер в комплекте, стекло повышенной прочности, позволяющее писать по экрану обычным карандашом, не боясь поцарапать стеклянную поверхность предустановленная операционная система с графическим пользовательским</p>
--	--	---	--

			интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: Windows 10 Pro
1.3	<i>Аккумуляторный и ручной инструмент</i>		
1.3.1	Аккумуляторная дрель-винтоверт	Число аккумуляторов в комплекте: не менее 2, реверс: наличие, наличие двух скоростей. Рекомендуемое количество: не менее 2 шт.	Аккумуляторная дрель-шуруповерт AEG BS18G3LI-152C 4935464101
1.3.2	Набор бит	Держатель бит: наличие, количество бит в упаковке: не менее 25 штук. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Набор бит (40 шт.) Ryobi 5132002257
1.3.3	Набор сверл универсальный	Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево, количество сверл в упаковке: не менее 15 штук, минимальный диаметр: не более 3 мм. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Набор сверл Maxi-Mix (18 шт; по камню 3- 10 мм; по металлу HSS-R 3-10 мм; по дереву 3-10 мм) AEG 4932352463
1.3.4	Многофункциональный инструмент (мультитул)	Многофункциональный инструмент должен обеспечивать: сверление, шлифование, резьбу, гравировку, фрезерование, полировку и т. д., возможность закрепления цанги — от 0,8 мм: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 2 шт.	Гравировальная машинка Ryobi EHT150V 5133000754
1.3.5	Клеевой пистолет	Функция регулировки температуры: наличие, диаметр клеевого стержня: 11 мм, питание от электросети: наличие, ножка-подставка: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 2 шт.	Rexant 11мм 12-0111
1.3.6	Набор запасных стержней для клеевого пистолета	Совместимость с клеевым пистолетом, п.1.3.5, количество стержней в наборе: не менее 10 штук. Рекомендуемое количество: не менее 3 шт.	MATRIX Стержни клеевые, прозрачные, 11*200мм, 12 шт./упак. // MATRIX 930730
1.3.7	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл; корпус дисплея: пластик; глубиномер: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 3 шт.	Цифровой штангенциркуль 150 мм Gigant DCPR-150
1.3.8	Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие, скобовидная рукоятка: наличие	Лобзик Ryobi RJS850K 5133002217
1.3.9	Набор универсальных пилочек для электролобзика	Совместимость с электролобзиком п.1.3.8, количество пилочек в наборе: не менее 5 шт. Рекомендуемое количество: не менее 2шт.	Ryobi Набор пилочек для лобзика RAK05JSBFC
1.3.10	Ручной лобзик	Глубина: не менее 280 мм, длина лезвия: не менее 120 мм. Рекомендуемое количество: не менее 5шт.	Лобзик 300мм SPARTA 240245
1.3.11	Канцелярские ножи	Нож повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе, металлические направляющие: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 5 шт.	Gigant Усиленный нож 25мм 5 лезвий в комплекте GWK 626 15827630

1.3.12	Набор пилок для ручного лобзика	Совместимость с ручным лобзиком п.1.3.10, количество пилок в упаковке: не менее 10 штук. Рекомендуемое количество: не менее 5 шт.	Россия Полотна для лобзика,130 мм,20 шт./24050 13698914
1.4	<i>Учебное оборудование</i>		
1.4.1	Шлем виртуальной реальности	Возможность беспроводного использования: наличие, контроллеры: не менее 2 штук, внешние датчики: не менее 2 штук, разрешение: не менее 1440x1600 для каждого глаза, встроенные наушники: наличие, встроенные камеры: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	HTC Vive Cosmos
1.4.2	Ноутбук виртуальной реальности	Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей, производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> ): не менее 9500 единиц,производительность графической подсистемы (по тесту PassMark Videocard Bench-mark <a href="http://www.videocardbenchmark.net/">http://www.videocardbenchmark.net/</a> ): не менее 11000 единиц,объем оперативной памяти: не менее 8 Гб, объем памяти видеокарты: не менее 6 Гб, объем твердотельного накопителя: не менее 256 Гб, наличие русской раскладки клавиатуры: требуется, наличие цифрового видеовыхода, совместимого с поставляемым шлемом виртуальной реальности: требуется,предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Ноутбук Lenovo Legion Y540-15IRH (81SX009URU) Разрешение экрана: 1920x1080 пикселей,производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> ): не менее 9850 единиц,производительность графической подсистемы (по тесту PassMark Videocard Bench-mark <a href="http://www.videocardbenchmark.net/">http://www.videocardbenchmark.net/</a> ): не менее 11482 единиц,объем оперативной памяти: 8 Гб,объем памяти видеокарты: 6 Гб,объем твердотельного накопителя: 256 Гб,наличие русской раскладки клавиатуры: наличие,наличие цифрового видеовыхода, совместимого с поставляемым шлемом виртуальной реальности: наличие,предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и

			общесистемных приложений: наличие.
1.4.3	Фотограмметрическое программное обеспечение	Программное обеспечение для обработки изображений и определения формы, размеров, положения и иных характеристик объектов на плоскости или в пространстве. Рекомендуемое количество: не менее 1 лицензии	Agisoft Metashape Pro Educational
1.4.4	Квадрокоптер, тип 1	Форм-фактор: набор для сборки, канал связи управления квадрокоптером: наличие, максимальная дальность передачи данных: не менее 2 км, бесколлекторные моторы: наличие, полетный контроллер: наличие, поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие, вычислитель с поддержкой ROS: наличие, модуль фото/видеокамеры разрешением не менее 4K со сменными объективами и сменными светофильтрами, в том числе с ИК-светофильтром: наличие, модуль навигации GPS/ГЛОНАСС: наличие, пульт управления: наличие, аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	DJI Mavic Air
1.4.5	Квадрокоптер, тип 2	Форм-фактор: набор для сборки, канал связи управления квадрокоптером: наличие, коллекторные моторы: наличие, полетный контроллер: наличие, поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие, модуль Wi-Fi видеокамеры: наличие, пульт управления: наличие, аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие, программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов Рекомендуемое количество: не менее 3 шт.	DJI Ryze Tello Edu

1.4.6	Смартфон	Совместимость с квадрокоптером п. 1.4.4, диагональ экрана: не менее 6.4", разрешение экрана: не менее 2340×1080 пикселей, встроенная память: не менее 64 ГБ, оперативная память: не менее 4 Гб, емкость аккумулятора: не менее 4000 мАч, вес: не более 200 гр. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Смартфон XIAOMI Redmi Note 8 Pro 6/64Gb
1.4.7	Практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе	Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубокого погружения в основы инженерии и технологии. Позволяет собирать модели, в том числе с электродвигателем (кран, шагающий механизм, молот, лебедка и т. д.) Рекомендуемое количество: не менее 3 шт.	9686 Набор «Технология и основы механики»
<b>2.</b>	<b>Оборудование для шахматной зоны</b>		
2.1	Комплект для обучения шахматам	Шахматы — материал фигур и доски: дерево — не менее 3 комплектов, часы шахматные — механические или электронные — не менее 3 штук	Комплект для обучения шахматам с часами шахматы P-1 (ooo нарды) часы LEAP
<b>3.</b>	<b>Медиазона</b>		
3.1	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей: не менее 18 млн, разъем для микрофона 3,5 мм: рекомендуется, запись видео: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	EOS 2000D 18-55 DC (с объективом)
3.2	Карта памяти для фотоаппарата	Объем памяти: не менее 64 Гб, класс: не ниже 10. Рекомендуемое количество: не менее 2 шт.	Samsung MB-MC64GA
3.3	Штатив	Максимальная нагрузка: не менее 2 кг, максимальная высота съемки: не менее 148 см. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	HAMA Gamma 153 (04096)
3.4	Микрофон	Длина кабеля: не менее 3 метров, возможность подключения к ноутбуку/ПК/фотоаппарату: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Thomson M135
<b>4.</b>	<b>Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи</b>		
4.1	Тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова или в полный рост), переключение режимов «взрослый/ребенок»: опционально, коврик для проведения сердечно-легочной реанимации: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Тренажёр-манекен «Александр-03» для отработки сердечно-лёгочной реанимации



4.2	Тренажёр-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова), переключение режимов «взрослый/ребенок»: опционально, устройство должно быть оборудовано имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки). Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Тренажёр-манекен «Искандер», для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей
4.3	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, количество предметов в наборе: не менее 15 штук. Рекомендуемое количество: не менее 1 комплекта	Набор имитаторов травм и поражений В2068
4.4	Шина складная	Шины транспортные иммобилизационные складные для рук и ног. Рекомендуемое количество: не менее 1 комплекта	Комплект транспортных шин КШТИд-01 малый детский
4.5	Воротник шейный	Рекомендуемое количество: не менее 1 шт	Воротник шейный
4.6	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства, наличие медицинских препаратов в комплекте недопустимо. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи: жгут кровоостанавливающий, салфетки стерильные № 10 16x14 см, пакет индивидуальный ИПП 1, лейкопластырь бактерицидный 1,9x7,2 см, лейкопластырь 1x250 см, лейкопластырь бактерицидный 4x10 см, бинт н/с 7 м x14см, бинт стер 7 м x14 см, бинт н/с 5 м x10 см, бинт стер 5 м x10см, бинт стер 5 м x7 см, бинт н/с 5 м x5 см
<b>5.</b>	<b>Наименование раздела (Мебель)</b>		
5.1	Комплект мебели	Стол для шахмат: не менее 3 штук, стул (табурет) для шахматной зоны: не менее 6 штук, стол для проектной деятельности: не менее 3 штук, стул для проектной зоны: не менее 6 штук, кресло-мешок: не менее 6 штук	мебель
<b>6.</b>	<b>Программное обеспечение, распространяемое бесплатно</b>		

6.1	Программное обеспечение для 3D-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления	FUSION 360
6.2	Программное обеспечение для подготовки 3D-моделей к печати	Инструмент для перевода формата файла из одного типа в другой, понятный 3D-принтеру (п. 1.1.1). Применяется также для масштабирования изделий, расположения на рабочем столе, установки параметров печати и т. д.	3D студия Ultimaker Cura
		ИТОГО за комплект, руб.	
		Количество оснащаемых объектов	
		Итого по объектам , руб.	