|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оборудование по проекту** | | | | | | | |
| № | Наименование затрат | Единица измерения | Цена  за единицу, тыс. руб. | Количество | Стоимость  (размер финансового обеспечения затрат), тыс. руб. | Финансово-экономическое обоснование[[1]](#footnote-1) |
| 1 | Затраты на приобретение компьютерного и периферийного оборудования |  | | | |  |
| 1.1. | Поставка видеостудийного образовательного комплекса для средних и старших классов |  | | | |  |
| 1.1.1. | **Видеостудийный образовательный комплекс** в составе:  Прозрачная доска с подсветкой спикера 71’’;  Видеооборудование с дистанционным управлением (Однокамерная система PTZ Full HD);  Операторская ПК-станция (ПК-VD5 6 ядер до 3.9GHz 16 ГБ ОЗУ SSD 256 ГБ HDD 3.5 ТБ совместимость с Windows);  Монитор спикера 27" (3840x2160, 178°/178°, 4 ms, 300nits, 2xHDMI, DP, miniDP, audio out, USB 3.0, 2Wx2, Adaptive Sync, black matte);  Монитор оператора сенсорный 23,8" 1920x1080 VA touch LED 16ms 16:9 HDMI матовая 3000:1 315cd 178/178 D-Sub DisplayPort FHD USB);  Клавиатура и мышь;  Гарнитура;  Клавиатура с программируемыми клавишами для удаленного управления; Маршрутизатор;  Комплект освещения (3 независимых регулируемых светильника).  Комплект звукового оборудования. Комплект для рабочего места оператора  (В комплекте:  Системный блок: i5/1xDDR4\_8G/S256\_SSD;  Монитор 27" 272V8LA/00 1920х1080, 85 Гц (2 шт.);  Клавиатура A4TECH KK-3, USB;  Мышь A4TECH OP-330, оптическая, проводная, USB)  (Комплект светового оборудования)). | компл. | 1 299,82 | 1 | 1 299,82 | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Видеостудийный образовательный комплекс предназначен для изучения и практического применения для выполнения видеозаписей, записи онлайн уроков, проведения прямых эфиров и взятия интервью. Видеостудийный образовательный комплекс служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области видео журналистики  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
| 1.1.2. | **Интерактивный образовательный комплекс** (в составе: интерактивная панель, ПК модуль i5-10210U DDR 4 2666 8 GB SSD 256 GB 4K60 Wi-Fi, настенное крепление) | компл. | 475,196 | 1 | 475,196 | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Интерактивный образовательный комплекс направлен на изучение и практическое применение для выполнения видеозаписей, записи онлайн уроков, проведения прямых эфиров и взятия интервью. Интерактивный образовательный комплекс служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области видео журналистики и медиапространстве.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
|  |  |  |  | Итого | 1 775,0176 |  |  | |
| 1.2. | Поставка образовательного комплекса создания видеоконтента для начальных классов |  |  |  |  |  |  | |
| 1.2.1. | **Образовательный комплекс создания видеоконтента для начальных классов**  в составе  Прозрачная стеклянная доска | компл. | 1 140,82[[2]](#footnote-2) | 1 | 1 140,82 | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Видеостудийный образовательный комплекс направлен на изучение и практическое применение для выполнения видеозаписей, записи онлайн уроков, проведения прямых эфиров и взятия интервью. Видеостудийный образовательный комплекс служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области видео журналистики  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
|  | |
|  | |
| 1.2.1.1 | Комплект для перекладной анимации с системой освещения  (в комплекте: Базис для перекладной анимации, с системой освещения в виде светодиодной ленты 12 В;  Световой планшет, c пультом дистанционного управления  Цифровая фотовидеокамера;  Комплект программного обеспечения для создания мультфильма;[[3]](#footnote-3)  Методическое пособие «Секреты детской мультипликации»;  Набор материалов для перекладной анимации) | компл. |  | 3 |  | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Комплект для перекладной анимации и комплект для кукольной анимации предназначен для создания анимационного и мультипликационного контента для реализации внеурочных занятий «Разговоры о важном» для воспитанников ОДОД, для создания и трансляции анимационных и мультипликационных фильмов образовательного и воспитательного характера для использования в системе обучения и воспитания обучающихся, в том числе и для дистанционного обучения. Комплект позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
| 1.2.1.2. | Комплект для кукольной анимации (в комплекте: базис стационарный для кукольной анимации, с системой освещения в виде светодиодной ленты 12 В;  Цифровая фотовидеокамера;  Методическое пособие «Мастер-класс по созданию с детьми кукольного мультфильма «В гости к сказке» с набором декораций;  Набор материалов для кукольной анимации) | компл. |  | 1 |  |  | |
| 1.2.1.3. | Комплект для создания персонажей и декораций (в комплекте: Модульный станок 3 в 1 (лазер, 3D принтер, гравер);  Световой планшет для копирования (А3); Коврик для резки, самовосстанавливающийся (А3); Демонстрационная доска магнитно-маркерная;  Набор материалов для создания персонажей и декораций) | компл. |  | 1 |  |  | |
| 1.2.1.4. | Комплект для записи видео и звука  (в комплекте:  Хромакей с комплектом постоянного освещения;  Звукозаписывающая кабина;  Наушники для звукозаписи;  Штатив для фотоаппарата;  Фотоаппарат) | компл. |  | 1 |  | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Комплект для записи видео и звука предназначен для изучения и практического применения при выполнении звукозаписей, записи аудио-контента для виртуального музея, записи подкастов, проведения прямых эфиров и взятия интервью. Комплект для записи видео и звука служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области журналистики, а также позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
| 1.2.1.5. | Комплект для рабочего места оператора  (в комплекте Системный блок: i5/1xDDR4\_8G/S256\_SSD (1 шт.) ;  Монитор 27" 272V8LA/00 1920х1080, 85 Гц (2 шт.);  Клавиатура (1 шт.);  Мышь(1 шт.)). | компл. |  | 1 |  | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Комплект для рабочего места оператора предназначен для изучения и практического применения при выполнении видеозаписей, записи видео-контента для виртуального музея, проведения прямых эфиров, онлайн-уроков и взятия интервью. Комплект для рабочего места оператора служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области журналистики, а также позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
|  |  |  |  | Итого | 1 140,820 |  |  | |
| 1.3. | Поставка оборудования для радиостудии |  |  |  |  |  |  | |
| 1.3.1. | Матричный аудио коммутатор | шт. | 155,23680 | 1 | 155,2368 | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Комплект оборудования для радиостудии предназначен для изучения и практического применения при выполнении звукозаписей, записи аудио-контента для виртуального музея, записи подкастов, проведения прямых эфиров и взятия интервью. Комплект для записи видео и звука служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области радио журналистики, а также позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
| 1.3.2. | Пейджинговый микрофон на гусиной шее | шт. | 40,00 | 1 | 40,00 |  | |
| 1.3.3. | Настенная двухполосная акустическая система | шт. | 12,00 | 10 | 120,00 |  | |
|  |  |  |  | Итого | 315,2368 |  |  | |
| 1.4. | Поставка оборудования для издательского центра |  |  |  |  |  |  | |
| 1.4.1. | Плоттер HP DesignJet T630 Printer (24", 4 color, 2400x1200 dpi, 1Gb, 30 spp(A1), (5HB09A#B19) | шт. | 112,00 | 1 | 112,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Комплект оборудования для издательского центра предназначен для изучения и практического применения при организации работы школьных СМИ, подготовки публикаций в газетах, журналах, блогах, официальных группах в социальных сетях. Комплект оборудования для издательского центра служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области журналистики, а также позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | | |
| 1.4.2. | Резак для бумаги KW-TRIO - 3942 | шт. | 71,918 | 1 | 71,918 |  | | |
| 1.4.3. | Нож KW-TRIO 3942, 3952 ГИЛЬ.(430 ММ ) | шт. | 19,404 | 1 | 19,404 |  | | |
| 1.4.4. | Степлер RAPID 106 | шт. | 91,784 | 1 | 91,784 |  | | |
| 1.4.5. | Брошюровщик WIREMAC-21 | шт. | 35,420 | 1 | 35,420 |  | | |
| 1.4.6. | Фальцовщик с фрикц. подачей Vektor 298A, А3 | шт. | 99,946 | 1 | 99,946 |  | | |
| 1.4.7. | Ручная биговальная машина HC-18 | шт. | 12,600 | 1 | 12,600 |  | | |
| 1.4.8. | Ламинатор BW-F350A. | шт. | 85,624 | 1 | 85,624 |  | | |
| 1.4.9. | Роликовый резак KW-TRIO 3021 | шт. | 15,092 | 1 | 15,092 |  | | |
| 1.4.10. | Комплект картриджей для плоттера HP DesignJet T630 Printer (комплект) | шт. | 55,00 | 1 | 55,00 |  | | |
|  |  |  |  | Итого | 598,788 |  |  | | |
| 1.5. | Фотостудия дизайна и рекламы |  |  |  |  |  |  | | |
| 1.5.1. | Fotokvant BG-1821 Black White фон тканевый складной белый и черный 1.8х2,1 м | шт. | 6,90 | 1 | 6,90 | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Комплект оборудования для фотостудии дизайна и рекламы предназначен для изучения и практического применения при организации работы школьных СМИ, подготовки фото публикаций в газетах, журналах, блогах, официальных группах в социальных сетях. Комплект оборудования для фотостудии дизайна и рекламы служит для формирования у обучающихся базовой системы знаний, умений и навыков в области журналистики, а также позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | | | |
| 1.5.2. | Fotokvant BG-1821 Blue Gray фон тканевый складной синий-серый хромакей 1,8х2,1 м) | шт. | 6,90 | 1 | 6,90 |  | | | |
| 1.5.3. | Зеркальная камера Canon EOS 850D Kit 18-135mm IS USM черный | шт. | 159,00 | 1 | 159,00 |  | | | |
| 1.5.4. | Объектив Tamron SP AF 17-50mm F/2.8 XR Di II LD VC Aspherical (IF) Canon EF-S | шт. | 39,00 | 1 | 39,00 |  | | | |
| 1.5.5. | Объектив Canon EF 50mm f/1.8 STM | шт. | 19,10 | 1 | 19,10 |  | | | |
| 1.5.6. | Объектив Tamron 10-24 mm f3.5-4.5 Di II VC HLD для Canon EF-s (B023E) | шт. | 59,00 | 1 | 59,00 |  | | | |
| 1.5.7. | Объектив Tamron SP AF 70-200mm f/2.8 Di VC USD Canon EF | шт. | 98,70 | 1 | 98,70 |  | | | |
| 1.5.8. | Стабилизатор Dji RS 2 Pro Combo | шт. | 101,90 | 1 | 101,90 |  | | | |
| 1.5.9. | Benro Aero A2883FS4PRO штатив-трансформер с видеоголовой | шт. | 38,90 | 2 | 77,80 |  | | | |
| 1.5.10. | Микрофон-пушка Boya BY-PVM1000 | шт. | 9,79 | 2 | 19,58 |  | | | |
| 1.5.11. | Внешний диск HDD Seagate Expansion STKP6000400, 6ТБ, черный | шт. | 7,98 | 1 | 7,98 |  | | | |
| 1.5.12. | Карта памяти SanDisk SDXC Ultra Class 10 UHS-I (120/10MB/s) 128Gb | шт. | 2,70 | 1 | 2,70 |  | | | |
| 1.5.13. | Кабель HDMI - Mini HDMI, 5м, Buro BHP-MINHDMI-5 | шт. | 0,79 | 1 | 0,79 |  | | | |
|  |  |  |  | Итого | 599,35 |  |  | |
| 1.6. | Инфозона |  |  |  |  |  |  | |
| 1.6.1. | Информационный дисплей (с медиаплеером) | шт. | 240,00 | 4 | 960,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Видеоконтент, который загружается в память панели, превращает оборудование в информационный центр, который может быть использован в учебной и внеучебной деятельности. Совместная работа обучающихся над созданием видео и аудио контента для интерактивных панелей позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
|  |  |  |  | Итого | 960,00 |  |  | |
| 1.7. | Медиаконференц-зал |  |  |  |  |  |  | |
| 1.7.1. | **Программно-аппаратный образовательный комплекс видеоконференцсвязи**  в составе: | компл. | 2 364,69[[4]](#footnote-4) | 1 | 2 364,69 | **Объяснение необходимости данных затрат:**  Комплект оборудования для видеоконференцсвязи предназначен для организации видеотрансляций конференций, мастер-классов, семинаров, онлайн-уроков, вебинаров и совместных видео встреч с межрегиональными и международными партнерами, а также позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
|  | |
| 1.7.1.1. | PTZ-камера  (Full HD, 20x, SDI, HDMI, LAN) |  |  | 3 |  |  | |
| 1.7.1.2. | Удлинитель HDMI HDBaseT CleverMic SX-EX53 (4K@40м, 1080p@70м) (комплект) |  |  | 3 |  |  | |
| 1.7.1.3. | Беспроводная система показа презентаций |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.4. | Аппаратный комплекс системы управления |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.5. | Видеомикшер |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.6. | Аудиомикшер |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.7. | Процессор подавления обратной связи |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.8. | Радиомикрофоны (два ручных) |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.9. | Блок управления |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.10. | Микрофонный пульт председателя беспроводной |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.11. | Микрофонный пульт Делегата беспроводной |  |  | 21 |  |  | |
| 1.7.1.12. | Микшер-усилитель Мощность (@70/100В): 1 x 120 Вт. Мощность (@4 Ом): 1 x 120 Вт |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.13. | Двухполосная, встраиваемая акустическая система с задним корпусом. НЧ: 6,5", ВЧ: 1". Мощность (8 Ом): RMS - 60 Вт. Мощность (100 В): 60-30-15 Вт. Цвет: белый. |  |  | 4 |  |  | |
| 1.7.1.14. | Интерактивная трибуна (Корпус, multitouch-экран 21,5”, встроенный ПК, микрофон на гусиной шее, Клавиатура, Мышь, HDMI-разветвитель) |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.15. | Саундбар с микрофонным массивом |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.16. | Документ-камера |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.17. | Презентер |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.18. | Система бронирования помещений |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.1.19. | Рабочее место оператора (В комплекте: Системный блок: i5/1xDDR4\_8G/S256\_SSD; Монитор 27", 1920х1080, 85 Гц (2 шт./); Клавиатура A4TECH KK-3, USB; Мышь A4TECH OP-330, оптическая, проводная, USB) |  |  | 1 |  |  | |
| 1.7.2. | **Интерактивный образовательный комплекс**  (в составе:  интерактивная панель, ПК модуль i5-10210U DDR4 2666 8 GB SSD 256 GB 4K60 Wi-Fi, настенное крепление) | компл. | 475,19760 | 1 | 475,1976 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Видеоконтент, который загружается в память панели, превращает оборудование в информационный центр, который может быть использован в учебной и внеучебной деятельности. Совместная работа обучающихся над созданием видео и аудио контента для интерактивных панелей позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
|  |  |  |  | Итого | 2 839,8876 |  |  | |
| 1.8. | Поставка оборудования для виртуального музея |  |  |  |  |  |  | |
| 1.8.1. | Комплекс "Виртуальный музей" в составе: Шлемы виртуальной реальности - 3 шт.. ПО для создания VR-приложений - 3 лиц.[[5]](#footnote-5) Система хранения и зарядки - 1 шт.. Камера 360 - 1 шт.. Интерактивная панель - 1 шт.. Методические рекомендации на 32 ак.часа Доступ к библиотеке готовых объектов и локаций Интерактивная панель 75" Панорамная камера Система хранения | Компл. | 1 050,00 | 1 | 1 050,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** комплекс «Виртуальный» предназначен для создания и демонстрации аудио и видео контента, основанного на материалах школьного музея, а также расширения музейного пространства. Совместная работа обучающихся над созданием видео и аудио контента для виртуального музея позволяет реализовать требования ФГОС нового поколения по формированию познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД в рамках практического освоения и использования средств ИКТ для познавательных целей.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ИП «Фомичев», ООО «СОТ», ООО «Айтек».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |  | |
| 1.8.2. | Панорамная камера для съемки 360 панорам в комплекте со штативом | шт. | 75,00 | 1 | 75,00 |  | |
| 1.8.3. | Сканер А4 для оцифровки бумажных и "плоских" экспонатов (Ручной) | шт. | 19,00 | 1 | 19,00 |  | |
| 1.8.4. | Фотобокс для фотографирования предметов | шт. | 45,00 | 1 | 45,00 |  | |
| 1.8.5. | Фотокамера для предметной и панорамной съемки (возможно с несколькими объективами МАКРОСЪЕМКА МЕЛКИХ ЭКСПОНАТОВ) | шт. | 83,90 | 1 | 83,90 |  | |
| 1.8.6. | Универсальный штатив трансформер с возможностью съемки объектов с нижней точки или съемки макро. Возможность установки штанги и камеры под углом 90 градусов. | шт. | 20,00 | 1 | 20,00 |  | |
| 1.8.7. | АРМ музея для обработки и хранения отснятых материалов: Ноутбук Характеристики: Процессор - не менее 4 ядра  RAM – не менее 16gb SSD – не менее 256gb Видеопамять дискретная – не менее 4 gb Операционная система – наличие | шт. | 110,00 | 1 | 110,00 |  | |
| 1.8.8. | Внешний HDD 4 Тб для резервного копирования | шт. | 18,00 | 1 | 18,00 |  | |
|  |  |  |  | Итого | 420,90 |  |  | |
| 2 | Затраты на приобретение  учебного и учебно-лабораторного оборудования |  | | | |  |
|  | Поставка оборудования для студии 3D-моделирования и робототехники |  | | | |  |
| 2.1. | РОББО Робоплатформа  Комплект робототехники предназначен для детей от 5 до 15 лет  С его помощью организуется обучение программированию и базовым алгоритмам на языке RobboJunior, происходит первое знакомство с Робоплатформой и программирование движения робота  Обучение программированию и продвинутым алгоритмам на языке RobboJunior и RobboScrach, Программирование Робоплатформы. Создание творческих проектов.  Знакомство с миром 3D-моделирования. Моделирование в программе TinkerCad и создание творческого проекта по мотивам сказки “Теремок”  Индивидуальный/командный творческий проект. Используются знания, полученные в предыдущих учебных блоках. Проекты можно представлять на различных олимпиадах и конкурсах. | шт. | 62,00 | 30 | 1860,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО»  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.2. | РОББО Набор расширений для робоплатформы  Комплект робототехники предназначен для детей от 5 до 15 лет  С его помощью рассматриваются алгоритмы для программирования умного дома, умной теплицы и умной фермы. Принципы создания “умных” строений на примере лаборатории.  Программирование робоплатформы, работа с датчиками (касания, света, линии, расстояния). Учебные кейсы парковщик, объезд препятствия, движение по линии и другие.  Работа со сложными электрическими цепями, с набором “Схемотехника” и микроконтроллером. Сочетание программирования и схемотехники.  Разработка и моделирование расширения для Робоплатформы, ковша для роббофутбола.  Навыки: Пространственное мышление, понятия о геометрии тел, работа с инструментами 3D моделирования.  Индивидуальный/командный творческий проект. Используются знания, полученные в предыдущих учебных блоках. Проекты можно представлять на различных олимпиадах и конкурсах. | шт. | 22,00 | 15 | 330,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.3. | РОББО Трассы - Набор трасс для занятий и соревнований | шт. | 18,00 | 2 | 36,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.4. | РОББО ОТТО - интерактивный танцующий роботконструктор | шт. | 22,00 | 15 | 330,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.5. | РОББО ОТТО набор материалов для сборки интерактивного танцующего робота | шт. | 15,00 | 15 | 225,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.6. | РОББО Лаборатория  Использование Лаборатории предназначено для детей от 5 до 15 лет.  Работа с Лабораторией, знакомство с понятием Умный дом. Использование Лаборатории в управлении виртуальным Умным домом.  Очень простой робот, который помогает войти в мир технологий  Этот робот не может двигаться сам по себе, но привносит более глубокое понимание света, звука, температуры, эклектического сопротивления и т. д. | шт. | 24,00 | 15 | 360,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализарынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.7. | РОББО Набор расширений для Лаборатории  Использование Лаборатории предназначено для детей от 5 до 15 лет.  Работа с Лабораторией, знакомство с робототехническим устройством. Использование кнопок Лаборатории как контроллер в играх. Знакомство с датчиками Лаборатории. Использование датчиков в играх.  Очень простой робот, который помогает войти в мир технологий  Этот робот не может двигаться сам по себе, но привносит более глубокое понимание света, звука, температуры, эклектического сопротивления и т. д. | шт. | 5,00 | 15 | 75,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.8. | РОББО Схемотехника  Набор из 100 электронных компонентов в удобном кейсе, подключаемых через беспаечную макетную плату к микроконтроллеру Arduino для 40+ учебных проектов при обучении основам электроники  Из списка деталей набора № 1 можно собрать более 40 учебных проектов, в том числе технологии “Умного дома” в рамках изучения среды Processing.  Работа с электрическими цепями, основы схемотехники, работа с набором “Схемотехника” и микроконтроллером. Сочетание программирования и схемотехники.  Знакомство с понятием электрическая цепь, основы схемотехники, работа с набором “Схемотехника”. Простейшие аналоговые схемы.  Работа со сложными электрическими цепями, с набором “Схемотехника” и микроконтроллером. Сочетание программирования и схемотехники.  Работа со сложными электрическими цепями, продвинутая схемотехника. Сочетание программирования и схемотехники. Элементы Умного дома. Элементы текстового программирования на Arduino | шт. | 14,00 | 15 | 210,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |

<https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.9. | РОББО Q-FAB портативный центр прототипирования | шт. | 773,00 | 1 | 773,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Использование 3D–технологий в образовательном процессе помогает развить у учащихся конструкторские навыки и самостоятельно создавать изделия, воплощая свои дизайнерские идеи.  Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.10. | РОББО 3D-принтер Мини  Собственный разработанный 3D-принтер  Дети могут создавать части роботов для создания и дальнейшего программирования в соответствии с планом обучения  Для детей от 9 до 15 лет. | шт. | 78,00 | 1 | 78,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Использование 3D–технологий в образовательном процессе помогает развить у учащихся конструкторские навыки и самостоятельно создавать изделия, воплощая свои дизайнерские идеи и содействует творческой самореализации.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.11. | РОББО Набор аксессуаров и расходных материалов для 3D-печати (6 катушек пластика) | шт. | 46,00 | 8 | 368,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Использование 3D–технологий в образовательном процессе помогает развить у учащихся конструкторские навыки и самостоятельно создавать изделия, воплощая свои дизайнерские идеи и содействует творческой самореализации.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 2.12. | РОББО Программируемый квадрокоптер для помещений | шт. | 65,00 | 5 | 325,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Реализация вариативного модуля «Робототехника» в рамках изучения предмета «Технология» в образовательной программе основного общего образования как необходимый элемент программы «Медиакласса» в целях как наиболее полно реализующий идею конвергенции учебной и внеучебной деятельности, использования в проектной и исследовательской деятельности, а также реализации студии 3D-моделирования и прототипирования.  **Обоснование размера гранта:** Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован в соответствии с требованиями статьи № 22 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» посредством применения метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на полученных коммерческих предложениях от трех организаций: ООО «ГНУ/Линуксцентр», ООО «Линукс Формат», АО «РОББО».  <https://disk.yandex.ru/d/CLSbLVfuEg4MEw> |
| 3 | Затраты на приобретение специализированной мебели и систем хранения, предназначенных для образовательных организаций |  | | | |  |
|  |  |  |  |  | **0,00** |  |
| 4 | Затраты на приобретение электронных образовательных ресурсов, образовательного контента |  | | | |  |
| 4.1. | Электронный Учебно-методический Комплекс на 3 года (ЭУМК) 34 урока 5-7 лет | 0 | 120,00 | 1 | 120,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Обучающее сопровождение проектной деятельности школьников 1—11 классов. Обучающий алгоритм позволит, с одной стороны, расширить самостоятельность учащихся при формировании проектных компетенций, с другой стороны, даст возможность учителю эффективно организовывать процесс обучения проектной деятельности, освободив его от рутинных мероприятий.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован на основании ценового предложения от АО «РОББО» в соответствии со статьей 93, часть 1, пункт 14 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» как владельца исключительных авторских прав. |
| 4.2. | Электронный Учебно-методический Комплекс на 3 года (ЭУМК) 34 урока 8-10 лет | шт. | 120,00 | 1 | 120,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Обучающее сопровождение проектной деятельности школьников 1—11 классов. Обучающий алгоритм позволит, с одной стороны, расширить самостоятельность учащихся при формировании проектных компетенций, с другой стороны, даст возможность учителю эффективно организовывать процесс обучения проектной деятельности, освободив его от рутинных мероприятий.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован на основании ценового предложения от АО «РОББО» в соответствии со статьей 93, часть 1, пункт 14 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» как владельца исключительных авторских прав. |
| 4.3. | Электронный Учебно-методический Комплекс на 5 лет (ЭУМК) 34 урока 11-15+ лет | шт. | 200,00 | 1 | 200,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Обучающее сопровождение проектной деятельности школьников 1—11 классов. Обучающий алгоритм позволит, с одной стороны, расширить самостоятельность учащихся при формировании проектных компетенций, с другой стороны, даст возможность учителю эффективно организовывать процесс обучения проектной деятельности, освободив его от рутинных мероприятий.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован на основании ценового предложения от АО «РОББО» в соответствии со статьей 93, часть 1, пункт 14 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» как владельца исключительных авторских прав. |
| 4.4. | Дистанционное обучение преподавателя на курсе, 72 часа | шт. | 45,00 | 2 | 90,00 | **Объяснение необходимости данных затрат:** Обучающее сопровождение проектной деятельности школьников 1—11 классов. Обучающий алгоритм позволит, с одной стороны, расширить самостоятельность учащихся при формировании проектных компетенций, с другой стороны, даст возможность учителю эффективно организовывать процесс обучения проектной деятельности, освободив его от рутинных мероприятий.  **Обоснование размера гранта:**  Размер финансового обеспечения проекта определен и обоснован на основании ценового предложения от АО «РОББО» в соответствии со статьей 93, часть 1, пункт 14 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» как владельца исключительных авторских прав. |
|  | ИТОГО |  |  |  | **15 150,00** |  |

1. Подробные комментарии по каждой статье затрат, объяснение необходимости данных затрат и обоснование размера гранта по каждой статье затрат со ссылками на документы, подтверждающие изложенную информацию о ценах товаров, работ, услуг или с приложением указанных документов в печатном виде (при наличии). [↑](#footnote-ref-1)
2. Цена указана за полный комплект, цена за входящие в него составляющие отдельно не указана. [↑](#footnote-ref-2)
3. Комплект программного обеспечения и методическое пособие входит в состав комплекта. [↑](#footnote-ref-3)
4. Цена указана за полный комплект, цена за входящие в него составляющие отдельно не указана. [↑](#footnote-ref-4)
5. Система хранения и программное обеспечение входит в состав компекса. [↑](#footnote-ref-5)