МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Каретный Ряд, д. 2, Москва, 127006
Тел. (495) 539-55-19. Факс (495) 587-01-13
E-mail: info@edu.gov.ru
ОГРН 1187746728840
ИНН/КПП 7707418081/770701001

31.05.2022 № ТВ-977/02

Руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования

О направлении методических рекомендаций «Точка роста»

В целях оказания методической поддержки органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования, Минпросвещения России направляет актуальные Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей для использования в работе.

Приложение: на 39 л. в 1 экз.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 16051C0105A57F308A5E44451222E5BF27A526AE
Владелец **Васильева Татьяна Викторовна**
Действителен с 04.10.2021 по 04.01.2023

Т.В. Васильева

Бекулова С.А.
(495) 587-01-10, доб. 3218

Методические рекомендации
по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей

1. Общие положения

Настоящие Методические рекомендации (далее – Рекомендации) направлены на обеспечение единых организационных и методических условий создания и общих подходов к функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» (далее – Центры «Точка роста») в целях обеспечения реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» (далее – федеральный проект), в том числе общих подходов к использованию субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «В общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, созданы и функционируют центры образования естественно-научной и технологической направленностей».

Рекомендации предназначены для руководителей и специалистов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, органов местного самоуправления, а также педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций для использования при планировании работы, в том числе в части развития материально-технической базы и образовательной среды, совершенствования методики и подходов к организации образовательной деятельности по образовательным программам общего образования и дополнительным общеобразовательным программам.

Целями создания Центров «Точка роста» является совершенствование условий для повышения качества образования в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология». Центры «Точка роста» обеспечивают повышение охвата обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, программами основного общего и дополнительного образования естественно-научной и технологической направленностей с использованием современного оборудования.

Создание Центров «Точка роста» осуществляется на базе общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах.

Органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации (органам местного самоуправления, образовательным организациям) рекомендуется использовать настоящие Рекомендации при реализации мероприятий по созданию и функционированию Центров «Точка роста».

Организационно-техническое, методическое и информационное сопровождения создания в субъектах Российской Федерации Центров «Точка роста» осуществляет Федеральное государственное автономное учреждение «Центр

просветительских инициатив Министерства просвещения Российской Федерации» (далее – Федеральный оператор). Адрес сайта: http://mpcenter.ru.

2. Порядок создания Центров «Точка роста»

2.1. Нормативное обеспечение создания Центров «Точка роста»

Центры «Точка роста» могут создаваться как за счет средств субсидий федерального бюджета в рамках реализации федерального проекта «Современная школа», так и в рамках иных программ и проектов за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации, средств местных бюджетов и внебюджетных источников.

Реализацию в субъекте Российской Федерации мероприятий по созданию и функционированию Центров «Точка роста» рекомендуется сопровождать изданием нормативного(-ых) правового(-ых) акта(-ов) высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, который(-е) определяют:

– орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, ответственный за реализацию мероприятий по созданию Центров «Точка роста» на территории субъекта Российской Федерации (далее – Региональный координатор);

– комплекс мер (дорожную карту)[1] по созданию и функционированию Центров «Точка роста» (рекомендованная форма представлена в Приложении 1 к настоящим Рекомендациям).

Региональному координатору рекомендуется с учетом сроков, указанных в Приложении 1 к Рекомендациям, утвердить:

– должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование Центров «Точка роста»;

– перечень показателей и индикаторов (рекомендуемый образец приведен в Приложении 2 к Рекомендациям) их значений;

– перечень общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, на базе которых планируется создание Центров «Точка роста» (рекомендуемый образец приведен в Приложении 3);

– типовое Положение о Центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» (типовая форма Положения приведена в Приложении 4).

Для обеспечения функционирования Центра «Точка роста» общеобразовательной организации, на базе которой он создается, рекомендуется издать локальный нормативный акт (локальные нормативные акты):

– о создании Центра «Точка роста»;

– о назначении руководителя (куратора, ответственного за функционирование и развитие) Центра «Точка роста»;

– об утверждении Положения о деятельности Центра «Точка роста» (типовая форма Положения о деятельности Центра «Точка роста», на основе которой рекомендуется разработать документ представлен в Приложении 4 к

[1] Под комплексом мер (дорожной картой) понимается план мероприятий на очередной год и двухлетний плановый период, предусматривающий мероприятия по созданию и функционированию Центров «Точка роста»

настоящим Рекомендациям).

В Положении о деятельности Центра «Точка роста» предлагается отражать его основные характеристики, в том числе:

– цели и задачи создания и функционирования Центра «Точка роста», определенные с учетом положений настоящих Рекомендаций и специфики общеобразовательной организации;

– информацию о месторасположении Центра «Точка роста» (адрес, доступность);

– перечень показателей и индикаторов деятельности Центра «Точка роста» и их значения на текущий год и плановый период (с разбивкой по годам);

– основные функции Центра «Точка роста»;

– порядок управления и организации образовательной деятельности Центра «Точка роста»;

– иные параметры, соответствующие положениям настоящих Рекомендаций.

Создание центра «Точка роста» на базе общеобразовательной организации может осуществляться как путем выделения соответствующего структурного подразделения общеобразовательной организации, так и без выделения отдельного подразделения.

Региональному координатору рекомендуется информировать Федерального оператора о случаях создания на территории субъекта Российской Федерации Центра «Точка роста» за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) средств местных бюджетов и (или) внебюджетных источников, а также направлять Федеральному оператору концепции создания и функционирования такого Центра «Точка роста».

2.2. Материально-техническое обеспечение создания Центров «Точка роста»

Основными направленностями реализации программ Центров «Точка роста» являются естественно–научная и технологическая. Перечень направленностей реализуемых программ и соответствующих средств обучения и воспитания может дополняться и расширяться в каждой из общеобразовательных организаций, на базе которых создаются Центры «Точка роста». Средства обучения и воспитания рассчитаны на широкий спектр способов и методов применения в учебном процессе, внеурочной деятельности, дополнительном образовании.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

– средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной направленности и технологической направленностей при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;

– оборудованием для изучения основ робототехники, механики, мехатроники, освоения основ программирования, реализации программ дополнительного образования технической и естественно-научной направленностей и т. д.

– компьютерным и иным оборудованием.

Для целей обеспечения возможности осуществления Федеральным оператором единой комплексной методической поддержки и методического сопровождения субъектов Российской Федерации по достижению результатов и показателей федерального проекта, а также включения создаваемой региональным координатором инфраструктуры в единую технологическую среду национального проекта «Образование» рекомендуется региональному координатору учитывать примерный перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах (Приложение 5), а также рекомендуется направить сформированный перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания в адрес Федерального оператора и получить заключение Федерального оператора о его соответствии единой технологической среде национального проекта «Образование» до момента его утверждения. При оснащении малокомплектных общеобразовательных организаций[2] объем единиц средств обучения и воспитания представляется в меньшем количестве.

При формировании перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется выбор средств обучения и воспитания не менее чем по трем учебным предметам («Физика», «Химия», «Биология») и компьютерного оборудования. Оставшиеся по итогам определения обязательного оборудования средства, предусмотренные для оснащения Центра «Точка роста», рекомендуется распределить на приобретение дополнительного оборудования, входящего в рекомендуемый перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания (Приложение 5 к методическим рекомендациям).

В общеобразовательных организациях, на базе которых создаются и функционируют Центры «Точка роста», рекомендуется обеспечить соответствие имеющихся условий действующим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций и иным нормативным правовым актам, определяющим требования к организации общего и дополнительного образования детей.

Проектирование, зонирование помещений общеобразовательных организаций рекомендуется предусмотреть путем выделения соответствующих функциональных зон для эффективного размещения и использования оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

Центр «Точка роста» представляет собой совокупность помещений общеобразовательной организации. В зависимости от особенностей здания

---

[2] В соответствии с пунктом 4 статьи 99 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» органы государственной власти субъектов Российской Федерации относят к малокомплектным образовательным организациям образовательные организации, реализующие основные общеобразовательные программы, исходя из удаленности этих образовательных организаций от иных образовательных организаций, транспортной доступности и (или) численности обучающихся.

и специфики общеобразовательной организации Центр «Точка роста» может быть расположен в пределах одного учебного кабинета естественно-научной и технологической направленностей или в нескольких помещениях: учебных помещениях для реализации образовательных программ и размещения оборудования естественно-научной и технологической направленностей (для проведения лабораторных и практических занятий естественно-научной и технологической направленностей), а также при возможности функциональных зон для организации проектной деятельности и групповой работы. Учебные помещения Центра «Точка роста» рекомендуется формировать на базе действующих учебных кабинетов (физики, химии, биологии, технологии, информатики).

Набор помещений и пространств Центров «Точка роста» может быть расширен в зависимости от имеющихся в общеобразовательной организации условий, а также в случае расширения перечня направлений образовательных программ, планируемых к реализации на базе Центров «Точка роста». Помещения (функциональные зоны, в том числе учебные кабинеты физики, химии, биологии и пр.) Центра «Точка роста» целесообразно располагать в пределах одного здания общеобразовательной организации. Не рекомендуется размещение на площадях в других зданиях.

Проектирование, зонирование помещений Центров «Точка роста» и определение дизайн-решений рекомендуется осуществлять с учетом рекомендаций по проектированию центров «Точка роста», разрабатываемого Федеральным оператором.

2.3. Кадровое обеспечение создания Центров «Точка роста»

Региональному координатору рекомендуется осуществлять регулярный мониторинг деятельности Центров «Точка роста» в субъекте Российской Федерации. Контроль за результативностью функционирования Центра «Точка роста» в общеобразовательной организации рекомендуется осуществлять непосредственно руководителю данной организации.

Образовательную деятельность на базе Центра «Точка роста» осуществляют педагогические работники общеобразовательной организации. Кадровое обеспечение Центра «Точка роста» осуществляется с учетом устанавливаемого руководителем штатного расписания, действующих локальных нормативных актов, в том числе об оплате труда и выплатах стимулирующего характера.

С учетом многофункциональности Центра «Точка роста» руководителю общеобразовательной организации рекомендуется локальным актом определить руководителя (куратора) Центра «Точка роста», ответственного за его функционирование и развитие.

К функциям руководителя Центра «Точка роста» могут быть отнесены:

– организация работы по текущему и перспективному планированию деятельности общеобразовательной организации с учетом целей и задач Центра «Точка роста»;

– координация работы педагогических работников по выполнению учебных (образовательных) планов и программ, разработке необходимой учебно-методической документации;

– оказание помощи педагогическим работникам в освоении и разработке программ и технологий;

– организация методической, культурно-массовой, внеклассной работы, а также информационной работы для родителей;

– обеспечение контроля за выполнением плановых заданий, своевременного составления установленной отчетной документации;

– внесение предложений по совершенствованию образовательного процесса и управления общеобразовательной организацией;

– участие в работе развитии и укреплении учебно-материальной базы общеобразовательной организации.

Требования к кадровому обеспечению деятельности Центра «Точка роста» определяются общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом действующего трудового законодательства, а также настоящих Рекомендаций.

Субъекту Российской Федерации при формировании бюджета на очередной год и плановый период рекомендуется предусматривать объем бюджетных ассигнований для предоставления субвенций местным бюджетам в объеме, необходимом для финансового обеспечения оплаты труда педагогических работников общеобразовательных организаций, обеспечивающих функционирование Центров «Точка роста».

Региональному координатору рекомендуется предусмотреть организацию и проведение региональных обучающих мероприятий для педагогических работников общеобразовательных организаций по работе со средствами обучения и воспитания, оборудованием, которым оснащаются Центры «Точка роста», в том числе с применением иной инфраструктуры национального проекта «Образование», созданной в субъекте Российской Федерации. Обучающие мероприятия рекомендуется планировать в рамках комплексного организационно-методического сопровождения деятельности центров «Точка роста», в том числе при необходимости через планирование и реализацию очных дополнительных профессиональных программ.

Проведение курсов повышения квалификации по дополнительным профессиональным программам сверх минимальных требований о дополнительном профессиональном образовании по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года в соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 47 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для педагогических работников Центров «Точка роста» также может осуществляться Федеральным государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации». По указанным программам предусматривается повышение квалификации педагогических работников общеобразовательных организаций, в которых в текущем году обеспечивается создание центров «Точка роста». Порядок, сроки и формат проведения повышения квалификации доводятся до сведения общеобразовательных организаций через Региональных координаторов, в том числе с применением информационных ресурсов Федерального оператора.

2.4. Информационное обеспечение создания Центров «Точка роста»

Региональному координатору не позднее дня открытия Центра «Точка роста» рекомендуется организовать размещение в специально созданном разделе «Центр «Точка роста» официального сайта общеобразовательной организации в сети «Интернет» информации о создании и функционировании Центра «Точка роста», в том числе информации об образовательных программах, оборудовании Центра «Точка роста», планируемом режиме занятий обучающихся, планируемых мероприятиях. В созданном разделе официального сайта общеобразовательной организации рекомендуется размещать информацию о национальном проекте «Образование» (в том числе логотип), адрес сайта и официальную символику Министерства просвещения Российской Федерации. Федеральным оператором разрабатываются и направляются в адрес Региональных координаторов методические материалы по созданию и наполнению специальных разделов «Центр «Точка роста» на сайтах общеобразовательных организаций.

Содержательное наполнение специального раздела официального сайта общеобразовательной организации предполагает:

а) наличие всей информации (исчерпывающий набор сведений о деятельности Центра «Точка роста» для всех участников образовательных отношений);

б) соответствие информации, размещенной в специальном разделе, данным из раздела «Сведения об образовательной организации», а также целям образовательной деятельности общеобразовательной организации и содержанию функционирования Центра «Точка роста»;

в) регулярное обновление информации (неактуальные сведения своевременно удаляются или архивируются; в случае внесения изменений в материалы, их обновление на официальном сайте проводится в течение 10 рабочих дней после их изменений);

г) понятная для пользователя навигация внутри специального раздела;

д) активность ссылок и подразделов, предусмотренных в специальном разделе, а также отсутствие ссылок на неработающие и запрещенные Интернет-ресурсы;

е) соблюдение при размещении материалов требований законодательства Российской Федерации о персональных данных и защите информации (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»).

Наполнение специального раздела на сайте общеобразовательной организации контентом рекомендуется осуществлять с учетом требований нормативных документов, положений Рекомендаций, а также запросов участников образовательных отношений и иных заинтересованных потребителей информации сайта общеобразовательной организации.

Региональным координатором рекомендуется обеспечивать широкое информационное освещение мероприятий по созданию Центров «Точка роста» путем привлечения региональных средств массовой информации, а также размещения информационных и мультимедийных материалов на официальных сайтах и в социальных сетях общеобразовательных организаций.

Региональному координатору рекомендуется обеспечить широкое

информационное освещение мероприятий по созданию Центров «Точка роста», официальному открытию и событий, проходящих на базе Центров «Точка роста», путем привлечения региональных средств массовой информации, а также размещения информационных и мультимедийных материалов на официальных сайтах и в социальных сетях общеобразовательных организаций, субъекта Российской Федерации.

Региональному координатору рекомендуется предусмотреть проведение региональных (муниципальных) семинаров/сессий/совещаний для руководящих (педагогических) работников общеобразовательных организаций, в которых создаются Центры «Точка роста» по вопросам первичного освещения основных направлений реализации национального проекта «Образование», целях и задачах деятельности Центров «Точка роста», информационно-методических ресурсах Федерального оператора, региональных методических службах и пр. При подготовке указанных мероприятий целесообразно использовать материалы информационно-методических мероприятий Федерального оператора и иные источники, соответствующие целям деятельности Центров «Точка роста» и настоящим Рекомендациям.

3. Организация образовательной деятельности

Образовательную деятельность на базе Центров «Точка роста» рекомендуется осуществлять по образовательным программам общего образования и, при наличии условий, дополнительным общеобразовательным программам.

Создание Центров «Точка роста» предполагает использование приобретаемого оборудования, средств обучения и воспитания для достижения образовательных результатов по предметным областям «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», образовательных программ общего образования естественно-научной и технологической направленностей, при реализации курсов внеурочной деятельности и дополнительных общеразвивающих программ естественно-научной и технической направленностей. Перечень направленностей реализуемых на базе Центров «Точка роста» образовательных программ может быть расширен в зависимости от имеющихся у общеобразовательных организации условий, а также потребностей участников образовательных отношений.

Общеобразовательной организации при формировании содержания основных общеобразовательных программ, дополнительных общеобразовательных программ рекомендуется учитывать ресурсы Центра «Точка роста». При организации внесения изменений в образовательные программы общеобразовательной организации, обновлении содержания отдельных рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности, дополнительных общеобразовательных программ рекомендуется использовать учебно-методические и справочные материалы Федерального оператора.

Федеральный оператор обеспечивает подготовку и распространение методических и информационных материалов по вопросам организации образовательной деятельности, методики использования средств обучения и воспитания, оборудования при организации образовательной деятельности на базе Центров «Точка роста».

Формат организации образовательной деятельности и направления реализуемых образовательных программ рекомендуется определять с учетом настоящих Рекомендаций и иных информационных и методических материалов Федерального оператора. Рекомендуется предусматривать на базе центров «Точка роста» освоение обучающимися учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология» с использованием приобретаемого оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания.

Разработку и утверждение образовательных программ общеобразовательных организаций рекомендуется осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора.

Рекомендуется обеспечить ориентацию не менее 1/3 объема внеурочной деятельности обучающихся на достижение планируемых результатов учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», при этом объем программ естественно-научной направленности рекомендуется определять на уровне не менее 20% от общего объема внеурочной деятельности.

Разработка рабочих программ по предметам «Физика», «Химия», «Биология», учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, программ внеурочной деятельности и дополнительного образования осуществляется общеобразовательными организациями, в которых создаются центры «Точка роста», самостоятельно, при этом рекомендуется учитывать методические материалы и рекомендации Федерального оператора. Реализация образовательных программ дополнительного образования в малокомплектных общеобразовательных организациях осуществляется при наличии у организации соответствующих условий.

Общеобразовательной организации до начала учебного года рекомендуется сформировать план деятельности Центра «Точка роста», включающий в себя образовательные мероприятия, конкурсы и события, соответствующие направлениям и функциям Центра «Точка роста», в том числе определенных настоящими Рекомендациями. Формирование плана образовательных мероприятий рекомендуется осуществлять с учетом инструкций и материалов Федерального оператора. Утверждение плана образовательных мероприятий рекомендуется обеспечивать не позднее 1 сентября года начала функционирования Центра «Точка роста» (далее – ежегодно).

Федеральным оператором на регулярной основе обеспечивается проведение методических и организационных мероприятий по вопросам организации образовательного процесса в Центрах «Точка роста», оказание методической помощи при разработке учебных материалов, заданий для совершенствования практической подготовки обучающихся по учебным предметам, курсам внеурочной деятельности, дополнительного образования детей.

4. Организационно-методическое сопровождение Центров «Точка роста» и использование иной созданной в рамках реализации национального проекта «Образование» инфраструктуры

В целях комплексного сопровождения деятельности Центров «Точка» Федеральным оператором обеспечивается осуществление публикаций и обновления методических материалов, включающих учебно-методические материалы (инструкции, методические пособия, информационные материалы, перечни рекомендуемых литературных источников, видеоматериалы и др.), а также материалы по итогам проведения мероприятий Федерального оператора (вебинары, семинары, конференции, совещания и др.).

Для педагогических работников Центров «Точка роста» Федеральным оператором обеспечивается проведение тематических вебинаров, направленных на дополнительное разъяснение вопросов реализации образовательных программ на базе Центров «Точка роста», проведению образовательных мероприятий по вопросам использования оборудования Центров «Точка роста».

Для Региональных координаторов и руководящих работников Центров «Точка роста» Федеральный оператор обеспечивает проведение тематических вебинаров, направленных на дополнительное разъяснение вопросов, относящихся к исполнению комплексов мер (дорожных карт) по созданию и функционированию Центров «Точка роста», достижению установленных показателей функционирования, использованию иной созданной в рамках реализации национального проекта «Образование» инфраструктуры.

В целях эффективной организационно-методической поддержки создания и функционирования Центров «Точка роста» на территории субъектов Российской Федерации региональным координаторам рекомендуется обеспечивать вовлечение созданных ранее детских технопарков «Кванториум», мобильных технопарков «Кванториум», центров цифрового образования детей «IT-куб», ключевых центров дополнительного образования «Дом научной коллаборации» и создаваемых детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций в деятельность Центров «Точка роста» в следующих форматах:

1. Проведение совместных мероприятий для обучающихся и педагогических работников общеобразовательных организаций, на базе которых создаются Центры «Точка роста» (обучающие семинары и мастер-классы по вопросам использования оборудования, средств обучения и воспитания; методические мероприятия по вопросам разработки, совершенствования и внедрения программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленности, организации внеурочной деятельности обучающихся; индивидуальные консультации для педагогических работников, в том числе в режиме онлайн; занятия проектной деятельностью; конкурсные и соревновательные мероприятия для детей и др.).

2. Организация и участие в региональных и межрегиональных конференциях, фестивалях, форумах по обмену опытом работы на высокооснащенных ученико-местах, в том числе по реализации предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», реализации программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей.

3. Участие региональных координаторов, представителей Центров «Точка роста» и иных центров, функционирующих на территории субъекта Российской Федерации, в мероприятиях Федерального оператора.

График мероприятий, квоты участия, содержание и технологии проведения мероприятий доводятся Федеральным оператором дополнительно.

4. Организация и участие в проведении информационных кампаний по популяризации национального проекта «Образование» на территории субъектов Российской Федерации, в том числе событиях, проводимых для консультационного сопровождения родителей (законных представителей) обучающихся о возможностях для развития способностей и талантов их детей, профессиональной ориентации и успешного освоения основных образовательных программ общего образования.

5. Разработка, утверждение и реализация сетевых образовательных программ с использованием высокооснащенных ученико-мест, созданных в субъекте Российской Федерации в рамках национального проекта «Образование», в том числе совместно с детскими технопарками «Кванториум», создаваемыми на базе общеобразовательных организаций.

6. Вовлечение обучающихся общеобразовательных организаций, на базе которых создаются и функционируют Центры «Точка роста», в различные формы сопровождения и наставничества с использованием кадровых ресурсов, обеспечивающих работу высокооснащенных ученико-мест, созданных в субъекте Российской Федерации в рамках национального проекта «Образование» с учетом методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися, утвержденной распоряжением Минпросвещения России от 25 декабря 2019 года № Р-145.

Предполагается, что Центры «Точка роста» могут использовать инфраструктуру и кадровые ресурсы детских технопарков «Кванториум», создаваемых на базе общеобразовательных организаций, для развития проектной деятельности обучающихся. Педагогическим работникам Центров «Точка роста» рекомендуется обеспечивать участие обучающихся в мероприятиях детских технопарков «Кванториум» с удаленным использованием оборудования, средств обучения и воспитания, а также принимать участие в организуемых ими семинарах по демонстрации эффективного опыта реализации образовательных естественно-научной, технологической и иных направленностей среди иных общеобразовательных организаций, расположенных на территории субъекта Российской Федерации.

Региональному координатору на территории субъекта Российской Федерации рекомендуется обеспечивать работа по поддержке общеобразовательных организаций, показывающих низкие образовательные результаты с использованием инфраструктуры и кадрового обеспечения Центров «Точка роста» в различных форматах (совместная реализация образовательных программ, проведение обучающих мероприятий, семинаров, консультаций и пр.).

Региональному оператору рекомендуется обеспечить формирование и утверждение единого комплексного плана мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование»,

включающего мероприятия по поддержке Центров «Точка роста», функционирующих в субъекте Российской Федерации на учебный год и утверждение его органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего государственное управление в сфере образования, ежегодно не позднее начала учебного года.

При проведении различных мероприятий, связанных с реализацией национального проекта «Образование», использованием соответствующей инфраструктуры, кадровых и финансовых ресурсов, рекомендуется обеспечивать их информационное сопровождение, в том числе в средствах массовой информации, социальных сетях, на сайтах образовательных организаций с использованием фирменной символики национального проекта «Образование».

Федеральным оператором разрабатываются и направляются в адрес Региональных координаторов материалы по вопросам организационно-методической поддержки создания и функционирования Центров «Точка роста», содержащие в том числе рекомендации по формированию единых комплексных планов мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование».

Информацию о проводимых с участием Школьного Кванториума мероприятиях рекомендуется предоставлять в рамках ежеквартального мониторинга.

5. Финансовое обеспечение деятельности Центров «Точка роста»

Финансовое обеспечение функционирования Центров «Точка роста» рекомендуется осуществлять в соответствии с Общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, профессионального обучения, применяемыми при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением, утвержденными приказом Минпросвещения России от 20 ноября 2018 г. № 235 и включающими в том числе:

– оплату труда педагогических работников общеобразовательной организации, обеспечивающих функционирование Центров «Точка роста»;

– приобретение достаточного объема основных средств и материальных запасов, в том числе расходных материалов, для обеспечения реализации образовательных программ в объеме, необходимом для непрерывной реализации образовательного процесса;

– обеспечение текущей деятельности общеобразовательной организации по обеспечению образовательного процесса.

При формировании бюджета субъекта Российской Федерации (местного бюджета) на очередной год и плановый период рекомендуется предусматривать бюджетные ассигнования в объеме, необходимом для финансового обеспечения

функционирования Центров «Точка роста», в том числе с учетом соответствующей индексации.

При реализации мероприятий в целях создания и функционирования Центров «Точка роста» субъекту Российской Федерации рекомендуется обеспечивать соблюдение требований антимонопольного законодательства и законодательства о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, в том числе в части обеспечения повышения эффективности, исключения ограничения круга поставщиков и поставляемого оборудования, повышения результативности осуществления закупок, обеспечения прозрачности, предотвращения коррупции и других злоупотреблений.

При осуществлении субъектами Российской Федерации закупок товаров, работ, услуг с целью приобретения оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания в целях создания Центров «Точка роста» за счет субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации применяется национальный режим в соответствии с требованиями статьи 14 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Кроме того, при осуществлении закупок субъектами Российской Федерации рекомендуется учитывать:

– положения постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2013 «О минимальной доле закупок товаров российского происхождения»;

– положения постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2014 «О минимальной обязательной доле закупок российских товаров и ее достижении заказчиком» (вместе с «Положением о требованиях к содержанию и форме отчета об объеме закупок российских товаров, в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг, осуществленных в целях достижения заказчиком минимальной обязательной доли закупок, о требованиях к содержанию обоснования невозможности достижения заказчиком минимальной обязательной доли закупок российских товаров (в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг) отдельных видов, при осуществлении закупок которых установлены ограничения допуска товаров, происходящих из иностранных государств, о порядке подготовки и размещения в единой информационной системе в сфере закупок таких отчета и обоснования», «Положением о порядке, критериях и последствии проведения оценки выполнения заказчиком обязанности достижения минимальной обязательной доли закупок российских товаров (в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг) отдельных видов, при осуществлении закупок которых установлены ограничения допуска товаров, происходящих из иностранных государств»);

– положения постановления Правительства Российской Федерации от 28.08.2021 № 1432 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

– положения иных действующих документов, относящихся к организации закупочных процедур.

6. Заключительные положения

Оперативное управление деятельностью Центра «Точка роста» осуществляется общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом положений настоящих Рекомендаций.

Региональному координатору рекомендуется обеспечивать предоставление необходимой отчетности о деятельности Центров «Точка роста» в сроки и по форме, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации и (или) Федеральным оператором в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

С момента создания Центров «Точка роста» и далее в ежеквартальном режиме в соответствии со сроками периодического мониторинга реализации региональных проектов «Современная школа» в ГИИС «Электронный бюджет» региональному координатору рекомендуется предусматривать подготовку отчетов о результатах ежеквартального мониторинга показателей деятельности Центров «Точка роста», а также о реализации комплексного плана по формам, рекомендованным Федеральным оператором.

Федеральный оператор обеспечивает подготовку рекомендаций по формированию информационно-аналитических материалов субъектов Российской Федерации о результатах ежеквартального мониторинга функционирования Центров «Точка роста». Рекомендации Федерального оператора включают разъяснения и инструкции по анализу результативности деятельности Центров «Точка роста» и расчету текущих значений показателей функционирования Центров «Точка роста».

Приложение 1
к Методическим рекомендациям

КОМПЛЕКС
МЕР («ДОРОЖНАЯ КАРТА») ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ И МАЛЫХ ГОРОДАХ, ЦЕНТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ, И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА»

№	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	Утверждены: 1. комплекс мер (дорожная карта) по созданию и функционированию Центров «Точка роста»; 2. должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование центров «Точка роста»; 3. показатели деятельности центров «Точка роста»; 4. типовое Положение о деятельности Центров «Точка роста» на территории субъекта Российской Федерации 5. перечень общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, на базе которых планируется создание Центров «Точка роста».	Региональный координатор	Распорядительный акт регионального органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в сфере образования (далее - распорядительный акт РОИВ)	30 ноября Х - 1 года
2.	Сформирован и утвержден перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания	Региональный координатор, федеральный оператор	1.Письмо РОИВ федеральному оператору о соответствии перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания единой	Согласно отдельному графику

			технологической среде НПО 2. Письмо федерального оператора о соответствии перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания единой технологической среде НПО 3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания	
3.	Сформирован типовой проект дизайна и зонирования помещений Центра «Точка роста»	Региональный координатор	1.Письмо РОИВ федеральному оператору о согласовании типового дизайн-проекта и зонирования помещений 2. Письмо федерального оператора о согласовании типового дизайн-проекта и зонирования помещений. 3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении типового дизайн-проекта и зонирования помещений.	до 1 февраля X года
4.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания Центров «Точка роста»	Региональный координатор	Извещения о проведении закупок или реестр извещений (по форме федерального	не позднее 15 февраля X года

			оператора)	
5.	Информационная справка об общеобразовательных организациях, на базе которых создаются Центры «Точка роста»	Региональный координатор	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом нацпроекта «Образование»	не позднее 30 июня X года
6.	Реестр документов, подтверждающих приемку материальных ценностей и услуг в рамках создания Центров «Точка роста»	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения России или федеральным оператором	не позднее 25 августа X года
7.	Проведен фотомониторинг по приведению площадок Центров «Точка роста» в соответствие с методическими рекомендациями Минпросвещения России	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения России или федеральным оператором	25 августа X года
8.	Сформирован единый комплексный план мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование», в том числе Центров «Точка роста»	Региональный координатор	Распорядительный акт РОИВ	не позднее 25 августа X года
9.	Начало работы Центров «Точка роста»	Региональный координатор	Информационное освещение в СМИ, наличие заполненного раздела о Центре «Точка роста» на сайте образовательной организации	15 сентября X года
10.	Ежеквартальный мониторинг выполнения показателей создания и функционирования центров «Точка роста»	Региональный координатор	Отчет о выполнении показателей федеральному оператору	1 октября X года, далее – ежеквартально
11.	Информация о повышении квалификации педагогических работников,	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения	В течение календарного года

	реализующих образовательные программы на базе Центра «Точка роста»		России или федеральным оператором	

Приложение 2
к Методическим рекомендациям

МИНИМАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ И МАЛЫХ ГОРОДАХ, ЦЕНТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА»

N	Наименование индикатора (показателя)	Минимальное значение в год для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными	Минимальное значение в год для малокомплектных общеобразовательных организаций	Методика расчета минимального показателя в целом по субъекту Российской Федерации, в год
1	Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих два и более учебных предмета из числа предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология» и (или) курсы внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности с использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста» [3] (человек)	300 (в год открытия – 150)	100 (в год открытия – 50)	Сумма значений показате

[3] Использование средств оборудования, обучения и воспитания возможно на всех уровнях общего образования и целесообразно для реализации урочной и внеурочной деятельности по программам естественно-научной и технологической направленностей. Расчет показателя предусматривает суммирование численности обучающихся общеобразовательной организации, каждый из которых задействован в освоении не менее двух предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной и технологической направленностей в рамках реализации основных общеобразовательных программ. Учитываются учебные предметы из числа предметных областей «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки» и (или) курсы внеурочной деятельности, реализуемые с использованием средств обучения и воспитания Центров «Точка роста». В случае, если в общеобразовательной организации, общая численность обучающихся меньше указанного значения, значение показателя формируется на уровне не менее 80% от общей численности обучающихся;

				ля по всем обще-образовательным организациям, на базе которых создаются центры «Точка роста»
2	Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с использованием средств обучен	60 (в год открытия – 30)	30 (в год открытия – 15)	Сумма значений показателя по всем обще-образовательным организациям, на базе которых создаются центры «То

[4] В случае, если в общеобразовательной организации, общая численность обучающихся меньше значения, указанного в показателе 1, значение показателя должно составлять не менее 20% от общей численности обучающихся. Для малокомплектных общеобразовательных организаций допускается отсутствие лицензии на дополнительное образование и реализуемых программ дополнительного образования.

				чка роста»
3	Доля педагогических работников центра «Точка роста», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации[5] (%)	100	100	100

[5] В соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 47 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» повышение квалификации педагогических работников осуществляется не реже одного раза в три года. Повышение квалификации педагогического работника центра «Точка роста» засчитывается при наличии действующего (с даты прохождения прошло не более 3 лет) удостоверения о повышении квалификации по программам, соответствующим направленностям Центра «Точка роста», или прохождении обучения по программам федерального оператора. Также учитывается наличие у педагогических работников удостоверений о повышении квалификации по программам из Федерального реестра образовательных программ дополнительного профессионального образования.

Приложение 3
к Методическим рекомендациям

Перечень общеобразовательных организаций, на базе которых планируется создание и функционирование Центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в ___ году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в _____ *(наименование субъекта Российской Федерации)*

№ п/п	Наименование муниципального образования	Наименование общеобразовательной организации, на базе которой планируется создание Центра «Точка роста»	Юридический адрес общеобразова-тельной организации (по уставу)	Численность обучаю-щихся	Малокомплектная (да/нет)

Приложение 4

к Методическим рекомендациям

Типовое Положение

о Центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе <*наименование общеобразовательной организации*>

1. Общие положения

1.1. Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе <*наименование общеобразовательной организации*> (далее - Центр) создан с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной и технологической направленностей.

1.2. Центр не является юридическим лицом и действует для достижения уставных целей <*наименование общеобразовательной организации*> (далее – Учреждение), а также в целях выполнения задач и достижения показателей и результатов национального проекта «Образование».

1.3. В своей деятельности Центр руководствуется Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», _____, другими нормативными документами Министерства просвещения Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, программой развития <*наименование общеобразовательной организации*>, планами работы, утвержденными учредителем и настоящим Положением.

1.4. Центр в своей деятельности подчиняется руководителю Учреждения (директору).

2. Цели, задачи, функции деятельности Центра

2.1. Основной целью деятельности Центра является совершенствование условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, программ дополнительного образования

естественно-научной и технической направленностей, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

2.2. Задачами Центра являются:

2.2.1. реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;

2.2.2. разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленностей, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;

2.2.3. вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;

2.2.4. организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;

2.2.5. повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

2.3. Центр для достижения цели и выполнения задач вправе взаимодействовать с:

- различными образовательными организациями в форме сетевого взаимодействия;

- с иными образовательными организациями, на базе которых созданы центры «Точка роста»;

- с федеральным оператором, осуществляющим функции по информационному, методическому и организационно-техническому сопровождению мероприятий по созданию и функционированию центров «Точка роста», в том числе по вопросам повышения квалификации педагогических работников;

- обучающимися и родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

3. Порядок управления Центром «Точка роста»

3.1. Руководитель Учреждения издает локальный нормативный акт о назначении руководителя Центра (куратора, ответственного за функционирование и развитие), а также о создании Центра и утверждении Положение о деятельности Центра.

3.2. Руководителем Центра может быть назначен сотрудник Учреждения из числа руководящих и педагогических работников.

3.3. Руководитель Центра обязан:

3.3.1. осуществлять оперативное руководство Центром;

3.3.2. представлять интересы Центра по доверенности в муниципальных, государственных органах региона, организациях для реализации целей и задач Центра;

3.3.3. отчитываться перед Руководителем Учреждения о результатах работы Центра;

3.3.4. выполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством, уставом Учреждения, должностной инструкцией и настоящим Положением.

3.4. Руководитель Центра вправе:

3.4.1. осуществлять расстановку кадров Центра, прием на работу которых осуществляется приказом руководителя Учреждения;

3.4.2. по согласованию с руководителем Учреждения организовывать учебно-воспитательный процесс в Центре в соответствии с целями и задачами Центра и осуществлять контроль за его реализацией;

3.4.3. осуществлять подготовку обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.4. по согласованию с руководителем Учреждения осуществлять организацию и проведение мероприятий по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.5. осуществлять иные права, относящиеся к деятельности Центра и не противоречащие целям и видам деятельности образовательной организации, а также законодательству Российской Федерации.

Приложение 5
к Методическим рекомендациям

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ЦЕНТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА»[6]

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
БАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
Естественнонаучная направленность				
1.	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Биология Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик относительной влажности Датчик освещенности Датчик уровня pH Датчик температуры исследуемой среды Датчик температуры окружающей среды	≈3 шт.	≈2 шт.

[6] Данный примерный перечень оборудования сформирован в качестве концепции создания унифицированной инфраструктуры центров образования «Точка роста» и не является описанием объекта закупки, частью извещения об осуществлении закупки, приглашения и документации о закупке. Используемые в данном разделе краткие примерные технические характеристики указаны с учетом положений каталога товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и уточняются, корректируются заказчиками при формировании документов в соответствии с фактической потребностью и требованиями действующего законодательства Российской Федерации, в том числе действующих положений и правил использования каталога товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд

[7] Устанавливается в соответствии с фактической потребностью с учетом контингента образовательных организаций

[8] Устанавливается в соответствии с фактической потребностью с учетом контингента образовательных организаций

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики Наличие русскоязычного сайта поддержки: да *При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков*		
2.	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Химия Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик уровня pH Датчик электрической проводимости Датчик температуры исследуемой среды Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy	≈3 шт.	≈2 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Набор лабораторной оснастки Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики *При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков*		
3.	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Физика Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик абсолютного давления Датчик температуры исследуемой среды Датчик магнитного поля Датчик электрического напряжения Датчик силы тока Датчик акселерометр Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: USB осциллограф Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Конструктор для проведения	≈3 шт.	≈2 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		экспериментов Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики *При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков*		
Компьютерное оборудование				
4.	Ноутбук	Примерный перечень характеристик рекомендуется формировать с учетом положений КТРУ, СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи". При формировании примерных характеристик также возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 № 634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).	≈3 шт.	≈2 шт.
5.	Многофункциональное устройство	При формировании примерных характеристик возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации,	≈1 шт.	≈1 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
	(принтер, сканер, копир)	Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 № 634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).		
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
Естественнонаучная направленность				
1.	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Биология Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик относительной влажности Датчик освещенности Датчик уровня pH Датчик температуры исследуемой среды Датчик температуры окружающей среды Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение	≈1 шт.	≈1 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики Наличие русскоязычного сайта поддержки: да *При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков*		
2.	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Химия Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик уровня pH Датчик электрической проводимости Датчик температуры исследуемой среды Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Набор лабораторной оснастки Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков		
3.	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Физика Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик абсолютного давления Датчик температуры исследуемой среды Датчик магнитного поля Датчик электрического напряжения Датчик силы тока Датчик акселерометр Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: USB осциллограф Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Конструктор для проведения экспериментов Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков		
4.	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Физиология Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик артериального давления Датчик пульса Датчик температуры тела Датчик колебания грудной клетки Датчик акселерометр Датчик - электрокардиограф Датчик силы (динамометр) Датчик освещенности Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики *При подготовке документации также предлагается рассмотреть*	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков		
5.	Цифровая лаборатория по экологии	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Экология Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик концентрации нитрат-ионов Датчик концентрации ионов хлора Датчик уровня pH Датчик относительной влажности Датчик освещенности Датчик температуры исследуемой среды Датчик электрической проводимости Датчик температуры окружающей среды Датчик звука Датчик влажности почвы Датчик окиси углерода Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка	≈1 шт	≈1 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики *При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков*		
6.	Микроскоп цифровой	Рекомендуется использование характеристик на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.51.61.110	≈1 шт	≈1 шт
7.	Набор ОГЭ по химии и физике	Рекомендуется формировать набор ОГЭ по химии и физике, позволяющий проводить практические задания при проведении общего государственного экзамена по химии и физике с использованием соответствующей лабораторной посуды, реактивов, учебно-демонстрационного оборудования. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.	≈1 шт	≈1 шт
8.	Учебная лаборатория по нейротехнологии	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.20.40.190 Предметная область: Нейротехнологии Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик электрической активности мышц Одноразовые электроды для измерения сигналов ЭКГ, ЭМГ Датчик фотоплетизмограммы Датчик - электрокардиограф Датчик кожно-гальванической реакции Сухой электрод регистрации ЭЭГ Датчик колебания грудной клетки Датчик артериального давления Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		Дополнительные материалы в комплекте: Устройство для передачи данных от датчиков на персональный компьютер Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы *При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков*		
Технологическая направленность				
9.	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков	Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из предназначения конструктора для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств, и обеспечивающих развитие таких навыков и знаний обучающихся как: • сборка робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи • создание алгоритмов управления исполнительными механизмами моделей роботов в том числе на основании поступающих с датчиков сигналов • изучение механики и применение законов физики; • создание комплексных программ управления автоматическими или робототехническими устройствами при использовании универсальных программируемых контроллеров. Предполагается, что конструктор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов, позволяющих собирать (и программировать собираемые модели) из элементов, входящих в его состав, модели мехатронных и робототехнических устройств с автоматизированным управлением.	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
10.	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике	Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из предназначения конструктора для проведения учебных занятий по электронике и схемотехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества учащихся и разработки учебных моделей роботов и обеспечивающих развитие таких навыков и знаний обучающихся как изучение основ разработки программных и аппаратных комплексов инженерных систем, решений в сфере "Интернет вещей", а также решений в области робототехники, искусственного интеллекта и машинного обучения. Рекомендуется формировать характеристики набора с целью возможности обеспечения учащимся на практике осваивать основные технологии проектирования робототехнических комплексов на примере учебных моделей роботов, а также изучать основные технические решения в области кибернетических и встраиваемых систем. Предполагается, что набор представляет собой комплекты конструктивных элементов для сборки макета манипуляционного робота, металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота и т.п., а также электронных компонентов для изучения основ электроники и схемотехники, а также комплект приводов и датчиков различного типа для разработки робототехнических комплексов.	≈1 шт	≈1 шт
11.	Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.110 исходя из необходимости обеспечения развитие таких навыков и знаний обучающихся как: - сборка манипуляционных робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи; - изучение промышленного применения манипуляционных роботов; - создание алгоритмов управления исполнительными механизмами моделей.	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
12.	Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов	Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из необходимости обеспечения развитие таких навыков и знаний обучающихся как: - сборка манипуляционных робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи; - изучение промышленного применения манипуляционных роботов; - создание комплексных программ управления автоматическими или робототехническими устройствами при использовании универсальных программируемых контроллеров.	≈1 шт	≈1 шт
Компьютерное оборудование				
13.	Ноутбук	Примерный перечень характеристик формируется с учетом положений КТРУ, СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи". При формировании примерных характеристик также возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 № 634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).	≈1 шт	≈1 шт
14.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир)	При формировании примерных характеристик также возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 №	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм.[7]	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм.[8]
		634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).		
Хранение ноутбуков				
15.	Тележка-хранилище ноутбуков	*Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2* 26.20.15.000, например: Режимы работы: Режим 100% зарядки, Режим быстрой подзарядки Режимы работы: Защита каждого канала от короткого замыкания *В целях эффективности использования поставляемого оборудования рекомендуется рассмотреть возможность установления необязательных характеристик, предусмотренных КТРУ для кода ОКПД2* 26.20.15.000*, а также учесть имеющееся в образовательной организации компьютерным оборудованием.*	≈1 шт	≈1 шт