



Рекомендации по созданию Центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в 2021 году

Январь 2021

Повестка:

- 1. Методические рекомендации Минпросвещения России по созданию Центров «Точка роста»: идеология, нормативная основа, образовательная деятельность.**
- 2. О порядке формирования инфраструктурных листов для Центров «Точка роста».**
- 3. О рекомендациях по оформлению и зонированию помещений Центров «Точка роста».**
- 4. Дорожная карта проекта, информационные ресурсы и каналы коммуникаций профессиональных сообществ Центров «Точка роста».**

ФГАОУ ДПО «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации»

**Федеральный оператор
сети Центров «Точка роста»**

- организационно-техническое
- методическое
- информационное сопровождение

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации №Р-6 от 12 января 2021 года о создании на базе общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей»

ФП «Современная школа»

Результат:

«создано на базе общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей»

год	Количество школ
2021	4 500
2022	4 500
2023	4 500
2024	6 450

Методическая основа реализации проекта

2019-2020 уч. г.



2021 г.

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации №Р-133 от 17 дек. 2019 г.

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации №Р-5 от 15 янв. 2020 г.

«О внесении изменений в распоряжение Минпросвещения России от 17 декабря 2019 г. №Р-133»

Методические рекомендации по созданию **региональной сети Центров образования Цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»** на базе общеобразовательных организаций сельской местности и малых городов (**утверждены Минпросвещения России 25.06.2020 ВБ-174/04-вн**)

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации №Р-6 от 12 января 2021 года о создании на базе общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей»

Образовательные направления Центров «Точка роста»:

2019 – 2020 гг.



2021 – 2023 гг.

Реализация основных общеобразовательных программ:

- «Информатика»
- «Основы безопасности жизнедеятельности»
- предметной области «Технология»

Дополнительное образование:

программы цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей

Реализация основных общеобразовательных программ:

- «Математика и информатика»
- «Естественнонаучные предметы»: «Физика», «Химия», «Технология», «Биология»

Дополнительное образование: программы естественнонаучной и технологической направленностей



Координаторы проекта:



Организационно-информационное сопровождение (контроль и мониторинг реализации контрольных точек дорожной карты)

АНТОНЕНКО Игорь

+7 (960) 121-21-21

antonenkoip@arkpro.ru



Формирование инфраструктуры центра

Блохин Дмитрий

+7 (926) 271 01 26

blohindv@arkpro.ru



Методическая поддержка

Воробьев Михаил

+7 (909) 703-90-66

vorobevmv@arkpro.ru



Бурухина Дарья

+7 (909) 009-16-90

buruhinadu@arkpro.ru



Оформление и зонирование помещений центра

Хомякова Васса Романовна,

+7 (962) 917-87-02,

khomyakovavr@arkpro.ru

Отдел регионального управления проектной деятельностью

ЦЕНТРА ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО И ПРОЕКТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ



АНТОНЕНКО Игорь Павлович,
куратор ДФО и СКФО
+7 (960) 121-21-21
antonenkoip@apkpro.ru



СУЛИМА Лариса Олеговна,
начальник отдела
+7 (927) 496-20-13
sulimalo@apkpro.ru



УРАЛЬСКАЯ Евгения Владимировна,
куратор ДФО и СКФО
+7 (982) 512-56-90,
uralskayaev@apkpro.ru



КРЫЛОВА
Наталья Александровна,
Куратор ЦФО и СЗФО
+7 (916) 113-32-75
krylovana@apkpro.ru



БЕЛЫШЕВА
Ольга Сергеевна,
Куратор ЮФО и СФО
+7 (903) 553-69-20,
belyshevaos@apkpro.ru



СИБАГАТУЛИНА
Лейсан Дамировна,
Куратор УФО и ПФО
+7 (917) 913-83-86
sibagatullinald@apkpro.ru



КУЗНЕЦОВА
Ольга Левоновна,
Куратор ЦФО и СЗФО
+7 (968) 274-50-02,
kuznecovaol@apkpro.ru



МОРОЗОВ
Роман Николаевич,
Куратор УФО и ПФО
+7 (937) 611-33-15,
morozovrn@apkpro.ru



КРОПОТИНА Мария
Сергеевна,
Куратор ЮФО и СФО
+7 (927) 498-88-92,
kropotinams@apkpro.ru



Отдел регионального управления проектной деятельностью

ЦЕНТРА ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО И ПРОЕКТНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ



Коммуникации
с РОИВ/РВПО



**Информационное,
консультационное
сопровождение
субъектов РФ**



**Организация
исполнения**
регионами субсидиарных
мероприятий НПО




Мониторинг и контроль
исполнения
субсидиарных
мероприятий НПО



**Методическое
сопровождение**
РВПО (вебинары,
семинары, совещания)



Экспертное участие
в работе конкурсных
комиссий



1 Методические рекомендации Минпросвещения России по созданию Центров «Точка роста»: **идеология, нормативная основа, образовательная деятельность.**

Методические рекомендации

Определяют единые организационные и методические условия создания и общие подходы к функционированию Центров «Точка роста»

Минимальные требования к формированию условий для создания центров, оснащению оборудованием, направленностям образовательных программ, организации учебного процесса

Порядок создания, в том числе с точки зрения нормативных документов и базового комплекса мер (дорожной карты)

Мониторинг и контроль реализации мероприятий по созданию и функционированию центров, индикаторы, отчетность

Организационно-методическое сопровождение мероприятий

Ключевые направления поддержки создаваемых центров, использования созданной ранее в рамках национального проекта «Образование» инфраструктуры, сопровождения педагогов

Зачем?

- 1** **Совершенствование условий для повышения качества общего образования** в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах
- 2** **Расширение возможностей обучающихся** в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей
- 3** **Практическая отработка учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология»**
- 4** **Повышение охвата обучающихся** общеобразовательных организаций сельской местности и малых городов образовательными программами общего и дополнительного образования естественно-научной и технологической направленностей на современном оборудовании

Как?*

- В соответствии с утвержденными Минпросвещения России методическими рекомендациями в **общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах**, создана (обновлена) **материально-техническая база** для реализации программ **основного общего образования естественнонаучной и технологической направленностей и программ дополнительного образования соответствующей направленности** путем формирования на базе общеобразовательных организаций Центров образования «Точка роста» с целью развития современных компетенций и навыков у обучающихся, а также повышения качества образования.
- Основной задачей Центров образования «Точка Роста» является **охват обучающихся общеобразовательных организаций программами основного общего и дополнительного образования на созданной (обновленной) материально-технической базе**, в том числе с использованием дистанционных форм обучения и сетевой формы реализации образовательных программ.
- Одновременно **субъектами Российской Федерации и образовательными организациями могут самостоятельно быть инициированы и реализованы аналогичные проекты** с целью реализации программ основного общего образования и программ дополнительного образования различных направленностей.
- Значение количества организаций, в которых создана (обновлена) материально-техническая база и охвата детей подлежат ежегодному уточнению по итогам проведения отборов на предоставление субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на финансовое обеспечение соответствующих мероприятий.

* Характеристика результата федерального проекта

Что изменится?



Оборудование, средства обучения и воспитания для реализации программ естественно-научной и технологической направленностей



Обновление помещений общеобразовательных организаций, в которых размещаются учебные кабинеты и функциональные зоны

- Широкий спектр способов и методов применения оборудования в учебном процессе, внеурочной деятельности, дополнительном образовании
- Использование учебных кабинетов физики, химии, биологии
- Использование пространств для проектной деятельности и дополнительного образования

За счет чего?

- 1** Субсидия из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации на приобретение средств обучения и воспитания, оборудования
- 2** Софинансирование субъектом Российской Федерации мероприятий по созданию центров «Точка роста»
- 3** Реализация мероприятий по подготовке и созданию центров «Точка роста» в муниципалитете
- 4** Поддержка мероприятий, в том числе методическая и организационная, со стороны федерального оператора проекта

Документы на уровне образовательных организаций, информационная открытость



Локальные акты

- О создании Центра «Точка роста»
- О назначении куратора, ответственного за функционирование и развитие Центра «Точка роста»
- Об утверждении Положения о Центре «Точка роста»

Образование

- Образовательные программы общего и дополнительного образования

Информационная открытость

- Создание раздела на сайте общеобразовательной организации «Центр «Точка роста»
- Наличие информации об образовательных программах, оборудовании, плане работы, режиме занятий и пр.
- Публикация сведений о функционировании Центра «Точка роста», в том числе о проводимых мероприятиях

Показатели функционирования

- Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих два и более учебных предмета из числа предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Информатика», «Обществознание и гуманитарные науки», «Искусство и спорт», «Технологии», «Иностранные языки» и «Физическая культура», обучающихся по курсам внеурочной деятельности с использованием средств обучения (человек)
- Численность обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, в которых созданы и функционируют центры и центры образования естественно-научной и технологической направленностей (человек)
- Доля педагогических работников центров по программам из реестра программ по оператору (%)

Показатель федерального проекта «Современная школа»:

Доля обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, в которых созданы и функционируют центры и центры образования естественно-научной и технологической направленностей

2021 – 20%
...
2024 – 85%

Показатели функционирования

- **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» (человек)



Показатели функционирования

- Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих **дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности** с использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста» (человек);

Min 60

- Доля педагогических работников центра «Точка роста», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации федерального оператора (%).

Наличие актуального документа о повышении квалификации

100%

Образовательные программы

- Минимальный набор направленностей образовательных программ – **естественно-научная и технологическая** (перечень может быть расширен, исходя из имеющихся условий и потребностей).
 - **«Физика»**
 - **«Химия»**
 - **«Биология»**
 - Не менее **1/3** объема внеурочной деятельности **естественно-научной и технологической** направленностей
 - Дополнительные общеобразовательные программы **естественно-научной и технической** направленностей

Функции

Федеральный оператор

- Организационно-техническое и информационное сопровождение;
- Методическая поддержка и мониторинг.

Региональный координатор

- Инфраструктурные листы и организация закупок;
- Соблюдение условий соответствия образовательных организаций требованиям;
- Организация повышения квалификации педагогов;
- Обеспечения взаимодействия центров «Точка роста» и иной инфраструктуры национального проекта «Образование»

Школьный Кванториум

- Организация образовательной деятельности с использованием нового оборудования;
- Достижение показателей эффективности и качества образования;
- Взаимодействие с Кванториумами, ИТ-кубами, иными центрами.

Поддержка

Методические материалы
Федерального оператора



Тематические вебинары

для региональных координаторов,
педагогов и руководителей
Центров «Точка роста»



**Школьные Кванториумы и
детские технопарки** – ресурс
проектной деятельности обучающихся
центров «Точка роста»



**Использование инфраструктуры
созданной в рамках НПО** для
сопровождения Центров «Точка
роста»




**Проведение образовательных
мероприятий** для обучающихся
и педагогов



**Информационная поддержка
мероприятий с участием
центров «Точка роста»**





2

О порядке формирования инфраструктурных листов для Центров «Точка роста».

Ключевые подходы к оснащению (выбору комплекта)



Как выбрать?

Ключевая особенность состава

Принцип комплектации

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ

Не обеспечены базовые потребности по химии, физике и биологии в части учебного оборудования.

Посуда, препараты, гербарии, коллекции, демонстрационное оборудование для проведения опытов и лабораторных работ, цифровая лаборатория без разделения на предметы.

Обеспечивается **единым комплектом** без выбора дополнительного оборудования

ДВА ВИДА КОМПЛЕКТОВ

ПРОФИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ

Обеспечены базовые потребности по химии, физике и биологии (пробирки, гербарии, посуда для лабораторий имеется).

Современное оборудование, в том числе:

- цифровые лаборатории по физике, химии, биологии и другим предметам.
- образовательные комплекты

Обязательная часть + выбор **доп. оборудования**, исходя из образовательных потребностей

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

Сочетание единиц оборудования стандартного и профильного комплектов в рамках поставки в один Центр «Точка роста»

Вариант оснащения «Стандартный комплект»*

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Общее оборудование

Лаборатория цифровая (единая для всех предметов) 3 шт.
Посуда и оборудование для опытов 3 шт.

Биология

Комплект влажных препаратов демонстрационный 1 шт.
Комплект гербариев демонстрационный 1 шт.
Комплект коллекций демонстрационный 1 шт.

Химия

Демонстрационное оборудование 1 шт.
Комплект химических реактивов 1 шт.
Комплект коллекций 1 шт.

Физика

Оборудование для демонстрационных опытов 1 шт.
Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ) 8 шт.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков 1 шт.
Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике 1 шт.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ноутбук 3 шт.
МФУ (принтер, сканер, копир) 1 шт.



СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВЛЯЕТСЯ ЕДИНЫМ КОМПЛЕКТОМ И НЕ ПОДЛЕЖИТ ДОУКОМПЛЕКТОВАНИЮ ЗА СЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРОФИЛЬНОГО КОМПЛЕКТА.



* Для малокомплектных общеобразовательных организаций объем единиц средств обучения и воспитания представляется в меньшем количестве.

Вариант оснащения «Профильный комплект»



БАЗОВАЯ (ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ) ЧАСТЬ

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Цифровая лаборатория по биологии	3 шт.
Цифровая лаборатория по химии	3 шт.
Цифровая лаборатория по физике	3 шт.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ноутбук	3 шт.
МФУ (принтер, сканер, копир)	1 шт.

ПРОФИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ

=

базовая (обязательная) часть

+

дополнительное оборудование (по
выбору)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Цифровая лаборатория по биологии
Цифровая лаборатория по химии
Цифровая лаборатория по физике
Цифровая лаборатория по физиологии
Цифровая лаборатория по экологии
Цифровой микроскоп
Набор ОГЭ по химии
Учебная лаборатория по нейротехнологии

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков
Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике
Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками
Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ноутбук
Тележка-хранилище ноутбуков

* Для малокомплектных общеобразовательных организаций объем единиц средств обучения и воспитания представляется в меньшем количестве.

Порядок согласования инфраструктурных листов

I этап

РВПО1 ↔ РВПО2 → ФО1 → ФО2



На доработку



В модуле в СУПД

II этап

Инфраструктурный
лист с
сопроводительным
письмом в ФО



npo@apipro.ru

ЕСЛИ ИЛ СОДЕРЖИТ СТАНДАРТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ:



1. Письмо-запрос о согласовании ИЛ должно быть представлено за подписью руководителя регионального органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в сфере образования.
2. Письмо о согласовании ИЛ должно содержать:
 - реестр образовательных организаций, оснащаемых стандартным комплектом;
 - подтверждение наличия оборудования для хранения и использования химических реактивов (возможна гарантия обеспечения к моменту поставки хим.реактивов);
 - подтверждение отсутствия оборудования, покрывающего базовые потребности по химии, физике и биологии.
3. По общеобразовательным организациям, оснащаемым стандартным комплектом могут быть запрошены дополнительные документы (в том числе бухгалтерские документы)

Рекомендуемые расчетные сроки этапов по работе с инфраструктурными листами

№ п/п этапа	Наименование этапа	Планируемые даты	
		Дата начала	Дата окончания
1	ФОРМИРОВАНИЕ РВПО ИЛ И НАПРАВЛЕНИЕ В ФО НА РАССМОТРЕНИЕ _ СУПД НПО	18.01.2021	08.02.2021
2	РАССМОТРЕНИЕ ИЛ ФО _ СУПД НПО	09.02.2021	20.02.2021
3	ДОРАБОТКА ИЛ (УСТРАНЕНИЕ ЗАМЕЧАНИЙ)_РВПО И НАПРАВЛЕНИЕ В АДРЕС ФО ДЛЯ ПОВТОРНОГО РАССМОТРЕНИЯ _ СУПД НПО	24.02.2021	01.03.2021
4	ПОВТОРНОЕ РАССМОТРЕНИЕ ФО ИЛ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) _ СУПД НПО	02.03.2021	05.03.2021
5	НАПРАВЛЕНИЕ РВПО В АДРЕС ФО ЗАПРОСА О СОГЛАСОВАНИИ ИЛ _ E-MAIL	09.03.2021	12.03.2021
6	НАПРАВЛЕНИЕ ФО В АДРЕС РВПО ОТВЕТА О СОГЛАСОВАНИИ ИЛ _ СУПД НПО	15.03.2021	19.03.2021

Регламентированные сроки обработки документов Федеральным оператором:


1. **Первичное** рассмотрение ИЛ ФО в СУПД НПО - не более **10 рабочих дней**.
2. Рассмотрение ИЛ ФО в СУПД НПО **после устранения замечаний** - не более **5 рабочих дней**.
3. Направление ФО **письма с ответом** о согласовании ИЛ - не более **5 рабочих дней**

*Сроки направления документов Региональным координатором рассчитываются самостоятельно, **УЧИТЫВАЯ** заявленные ФО сроки для обработки документов, необходимости подготовки конкурсной документации и планируемой датой объявления закупок.*

Работа с инфраструктурными листами со стороны Федерального оператора в 2021 году (Центры «Точка Роста»)



	Контактные лица
Первоначальное рассмотрение инфраструктурных листов в СУПД НПО	Иванов Алексей Александрович +7 (916) 143-58-41, ivanovaa@apkpro.ru Милова Ирина Сергеевна +7 (916) 090-02-67, milovais@apkpro.ru
Управление модулями «Закупки» и «Управление инфраструктурными листами» в СУПД	Семенюк Георгий Эдуардович, Заместитель начальника отдела +7 (964) 636-33-55, semenukge@apkpro.ru
Документооборот по инфраструктурным листам	Милова Ирина Сергеевна, Заместитель начальника отдела +7 (916) 090-02-67, milovais@apkpro.ru



3 О рекомендациях по оформлению и зонированию помещений Центров «Точка роста».

Руководство по фирменному стилю

Руководство
по фирменному стилю

ТОЧКА  **РОСТА**

2021

ОТВЕЧАЕТ НА ВОПРОСЫ:

- как выглядит логотип и элементы фирменного стиля?
- как можно и нельзя использовать логотип?
- как брендировать веб и промопродукцию?
- как и в каких случаях использовать кобрендинг с нацпроектом «Образование»?

Руководство по дизайну помещений



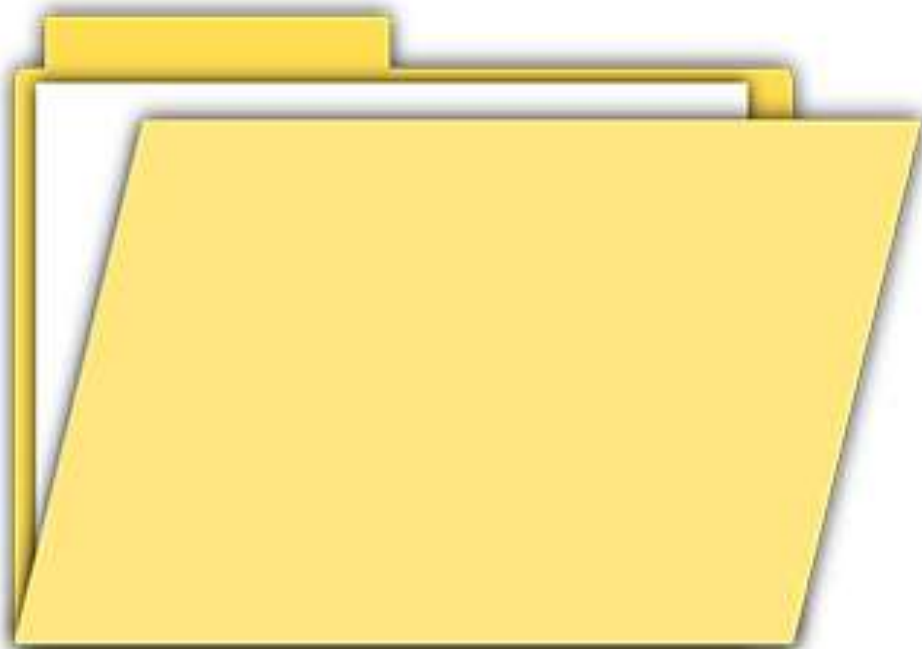
ОТВЕЧАЕТ НА ВОПРОСЫ:

- какие и сколько помещений включает Точка Роста?
- как брендировать помещения?

ВКЛЮЧАЕТ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО:


- Подбору мебели
- Цветовым решениям
- Материалам отделки
- Навигации
- Декору

Папка с графическими элементами



ВКЛЮЧАЕТ МАКЕТЫ:

- Фирменного знака
- Фирменных элементов
- Интерьерные таблички, стенды, фирменный знак



4 Дорожная карта проекта,
информационные ресурсы и каналы
коммуникаций профессиональных
сообществ Центров «Точка роста».

Дорожная карта:



№	Наименование мероприятия	Результат	Срок
1.	Утверждены : - должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование центров «Точка роста»; - показатели деятельности центров «Точка роста»; - типовое Положение о деятельности Центров «Точка роста» на территории субъекта Российской Федерации – перечень общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, на базе которых планируется создание Центров «Точка роста».	Распорядительный акт регионального органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в сфере образования (далее - распорядительный акт РОИВ)	не позднее 31 января X ² года
2.	Сформирован и согласован инфраструктурный лист	Письмо федерального оператора и распорядительный акт РОИВ	Согласно отдельному графику
3.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания Центров «Точка роста»	Извещения о проведении закупок	не позднее 1 апреля X года
4.	Сформированы проекты зонирования Центров «Точка роста»	Распорядительный акт РОИВ	не позднее 1 апреля X года
5.	Проведен мониторинг работ по приведению площадок	По форме, определяемой Минпросвещения России или Федеральным оператором	25 августа X года, далее ежегодно
6.	Начало работы Центров «Точка роста»	Информационное освещение в СМИ	1 сентября X года
7.	Ежеквартальный мониторинг выполнения показателей создания и функционирования центров «Точка роста»	Отчет Федеральному оператору по итогам мониторинга	1 октября X года, далее –ежеквартально в течение 2-х лет

Ресурсы федерального оператора сети Центров «Точка роста»:



Репозиторий
методических
материалов:



web.roskvantorium.ru

www.education.ru

Контакты:

Сайт

<https://eit.edu.ru/>

Почта

npo@apkpro.ru

Телефон

+ 7 (495) 231-19-16

Каналы
коммуникаций:



Ресурсы федеральных центров:



ФГБУК «Всероссийский центр развития
художественного творчества и
гуманитарных технологий»

<http://vcht.center/>



Корпоративный университет
Российского движения школьников

<https://rdsh.education/>



ФГБОУ ДО «Федеральный детский
эколого-биологический центр»

<https://ecobiocentre.ru>



Каналы коммуникаций:



vk.com/club196554063



[instagram.com/tochka_rosta_official?igshid=1bwnj7o12w292](https://www.instagram.com/tochka_rosta_official?igshid=1bwnj7o12w292)

Руководители



<https://t.me/joinchat/J0WEBYlj7jxUL7G1s6lug>



Информатика



<https://t.me/joinchat/FwMR1hUstUUnjeTn9NZMyA>

ОБЖ



<https://t.me/joinchat/J0WEBSoW-UapV2Q5e9PCA>

Технология



https://t.me/joinchat/J0_WEEV-QNZIzKQ4z5ZH7A

Каналы коммуникаций:

Физика



<https://t.me/joinchat/G57p7TdZ3SJFPzWs>

Химия



<https://t.me/joinchat/Hb2Nr3KnebUf2mgj>



Биология



<https://t.me/joinchat/FiqY06ndEOmBWRZs>

Шахматы



<https://t.me/joinchat/A6oLnBN908nXGPMOH8RB1Q>