

Концепция
проекта создания базовых школ РАН - 2020
(обсуждена и одобрена на заседании Комиссии РАН по
организационно-методической поддержке базовых школ РАН 28 февраля
2020 года, протокол № 2)

1. Общие положения

1.1. Концепция проекта создания базовых школ РАН - 2020 (далее Концепция), в первоначальном варианте использующего название «опорные школы под эгидой Российской академии наук», разработана РАН в соответствии с указанием Президента Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № Пр-2543 совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации с учетом мероприятий, реализуемых Образовательным Фондом «Талант и Успех» и специализированными учебно-научными центрами.

1.2. Концепция включает в себя описание наиболее общих подходов к созданию в регионах Российской Федерации базовых школ Российской академии наук (цели, задачи, основные характеристики и модели базовых школ РАН, направления деятельности и планируемые результаты реализации проекта, финансовое обоснование) для обеспечения взаимосвязи науки и образования; повышения качества образования и его доступности для обучающихся, которые ориентированы на освоение научных знаний и достижений науки; создания максимально благоприятных условий для выявления и обучения талантливых детей, их ориентации на построение успешной карьеры в области науки и высоких технологий, необходимых для устойчивого опережающего развития России в XXI веке.

2. Актуальность проекта создания базовых школ РАН

Подготовка молодых кадров для отечественной науки требует целостного и системного подхода, начиная с уровня общего образования. Необходимо создавать дополнительные условия для развития у обучающихся исследовательских умений, творческих способностей, готовности решать нестандартные задачи в области науки и высоких технологий. Это обуславливает активное привлечение в общеобразовательные организации ученых научных центров и преподавателей высших учебных заведений, обладающих фундаментальными научными знаниями, умениями экспериментальной и поисковой деятельности.

Их участие в образовательной деятельности базовых школ РАН позволит выявлять и обучать способных, талантливых школьников, организовать их более основательную профильную и углубленную, а также предпрофессиональную подготовку для формирования будущих молодых ученых, осознанного выбора современных профессий в наукоемких отраслях

экономики в соответствии с приоритетами Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642).

3. Цели и задачи проекта создания базовых школ РАН

3.1. Цель проекта - создание максимально благоприятных условий для выявления и обучения талантливых детей, их ориентации на построение успешной карьеры в области науки и высоких технологий, что послужит развитию интеллектуального потенциала регионов и страны в целом.

Обучающиеся базовых школ РАН получают новые возможности осваивать современные методы научных исследований; оценивать и рассчитывать достоверность, воспроизводимость и значимость полученных результатов; самостоятельно получать новые научные знания, выдвигать и верифицировать гипотезы; проводить поисковые работы, решая задачи без заранее известного результата; работать в школьных научных сообществах под руководством известных ученых.

3.2. Задачи проекта:

- определение основных характеристик базовых школ РАН и ключевых направлений их деятельности; выявление организаций для присвоения им статуса базовых школ РАН;

- разработка моделей базовых школ РАН и критериев оценки их эффективности;

- создание механизма управления проектом на федеральном, региональном, муниципальном и школьном уровнях, определение региональных координаторов и территориальных научно-образовательных центров, обеспечивающих участие в поддержке базовых школ РАН;

- организация консультирования общеобразовательных организаций в ходе выбора модели базовой школы РАН и специализации, обеспечивающей ориентацию обучающихся на построение успешной карьеры в области науки и высоких технологий;

- содействие в разработке базовыми школами РАН программ развития и основных образовательных программ, дополнительных общеобразовательных программ, учитывающих приоритеты Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, а также опыт образовательных организаций, образовательные потребности и способности обучающихся, имеющих склонность к научной деятельности;

- привлечение членов РАН, профессоров РАН, других сотрудников научно-исследовательских и образовательных организаций в базовые школы РАН с целью повышения уровня освоения обучающимися фундаментальных научных знаний, исследовательских умений в указанных общеобразовательных организациях;

- организация профессиональной ориентации обучающихся, их практической подготовки по естественнонаучным и гуманитарным направлениям, в том числе в научно-исследовательских центрах и образовательных организациях высшего образования;

- организация дополнительного профессионального образования работников базовых школ РАН с целью формирования и развития профессиональных компетенций педагогов, необходимых для работы с талантливыми, способными обучающимися, а также приобретения знаний и умений, необходимых для работы с современным высокотехнологичным оборудованием в классах (группах) с углубленным изучением естественнонаучных, гуманитарных учебных предметов, в профильных классах.

В соответствии с целями и задачам Концепции, Комиссией РАН по организационно-методической поддержке базовых школ РАН (далее Комиссия РАН) 31 мая 2019 г., протокол № 1 определено 108 таких школ в 32 субъектах Российской Федерации – участниках проекта создания базовых школ РАН.

Для ориентации выпускников базовых школ РАН на трудоустройство после окончания вузов в сфере региональной и отечественной науки, отраслях экономики и высоких технологий нашей страны в проекте предусмотрено:

- заключение соглашений между научными центрами и базовыми школами РАН, позволяющими использовать приборную, лабораторную базу этих центров для организации исследовательской деятельности обучающихся, показывая школьникам возможности региональной и отечественной науки для самореализации и будущего профессионального роста как молодых ученых;

- использование сетевых форм взаимодействия с ведущими вузами региона, предоставляющими собственные ресурсы для профессиональной ориентации обучающихся базовых школ РАН (исследовательские центры, научно-популярные лекции, сопровождение проектов школьников), обеспечивающей осознанный выбор профиля обучения в этих учреждениях профессионального образования;

- привлечение к инновационной и образовательной деятельности в базовых школах РАН известных региональных ученых и преподавателей ведущих территориальных вузов для проведения учебных курсов и факультативов, связанных с научно-исследовательской тематикой, показывая потенциал региональной и отечественной науки для становления молодых ученых нашей страны;

- проведение научно-практических конференций, интеллектуальных и творческих конкурсов и соревнований, связанных с популяризацией и пропагандой отечественной науки, распространением научных знаний в регионах-участниках проекта, а также нашей страны в целом;

- использование возможностей Образовательного Фонда «Талант и Успех» и его территориальных отделений для развития интеллектуальных и творческих способностей, индивидуального сопровождения обучающихся базовых школ РАН, показывая при этом региональные и федеральные ресурсы для самореализации будущих молодых ученых;

- выстраивание партнерских отношений между базовыми школами РАН и ведущими промышленными предприятиями регионов, показывающими будущим молодым специалистам перспективы и возможности трудоустройства.

Предполагается, что ведущие региональные и федеральные научные центры, предприятия и организации в перспективе будут трудоустраивать студентов и выпускников вузов из числа выпускников базовых школ РАН.

4. Основные характеристики базовых школ РАН

4.1. Согласно целям и задачам Концепции, базовая школа РАН понимается как общеобразовательная организация, которая:

- обеспечивает высокие результаты достижений школьников общеобразовательных организаций в предметных олимпиадах и конкурсах на федеральном и международном уровне;

- использует для образовательной деятельности ресурсы научных институтов РАН и других научно-исследовательских и образовательных организаций, центров по работе с одаренными детьми;

- реализует кадровый потенциал, достаточный для формирования исследовательских умений обучающихся, развития у них основ научной деятельности;

- имеет опыт организации профильного обучения (углубленного изучения отдельных предметов), сетевого взаимодействия с другими образовательными организациями по решению задач развития исследовательских умений, творческих способностей обучающихся в области научных исследований.

4.2. К отличительным особенностям базовых школ РАН относятся:

- сформированные на высоком уровне исследовательские умения обучающихся (умение видеть проблему, задавать вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, работать с текстом, доказывать и защищать свои идеи);

- высокие результаты достижений школьников данных общеобразовательных организаций в предметных олимпиадах и конкурсах на федеральном и международном уровне;

- высокий уровень профессиональной ориентации и мотивации школьников на построение успешной карьеры в области науки и высоких технологий;

- эффективное использование для образовательной деятельности ресурсов научных институтов РАН, наукоградов, других научно-исследовательских и образовательных организаций;

- высокий уровень реализации кадрового потенциала, достаточного для формирования исследовательских умений обучающихся, развития у них основ научной деятельности;

- эффективность использования опыта организации профильного обучения (углубленного изучения отдельных предметов), сетевого взаимодействия с другими образовательными организациями по решению задач развития исследовательских умений, творческих способностей обучающихся в области научных исследований.

Определение в качестве приоритетного результата деятельности базовых школ РАН формирование исследовательских умений и основ научной деятельности обучающихся, их направленности на построение карьеры в области науки и высоких технологий подчеркивает актуальность проекта и показывает его отличие от других проектов.

5. Критерии (контрольные показатели) деятельности базовых школ РАН

Основные характеристики положены в основу критериев (контрольных показателей) деятельности базовых школ РАН.

1. Результаты ОГЭ, ЕГЭ обучающихся профильных, специализированных классов базовых школ РАН (средний балл).

2. Результаты участия школьников указанных классов в предметных олимпиадах, конкурсах и научно-практических конференциях регионального, федерального, международного уровня (% участников, победителей и призеров от общего числа обучающихся).

3. Результаты поступления выпускников профильных, специализированных классов базовых школ РАН в ведущие вузы региона и страны (% от общего числа выпускников);

4. Число/удельный вес числа выполненных исследовательских проектов (под руководством учителей школы; под руководством работников высшей школы и сотрудников научных, исследовательских центров), получивших положительную оценку независимых экспертов на региональных, федеральных, международных конференциях, конкурсах или опубликованных в сборниках исследовательских работ обучающихся, а также проектов, получивших практическое внедрение в промышленных и производственных разработках.

5. Число/удельный вес числа успешно завершенных исследовательских проектов обучающихся, выполненных в составе группы, получивших положительную оценку независимых экспертов на муниципальном, региональном, федеральном или международном уровне.

6. Численность/удельный вес численности обучающихся, участвующих в конкурсе «Большие вызовы» Образовательного Фонда проекта «Талант и Успех».

7. Число/удельный вес числа реализуемых учебных курсов исследовательской направленности, включенных в учебный план школы или план внеурочной деятельности (в том числе, проводимых учеными в школах, научных центрах и вузах).

8. Численность/удельный вес численности обучающихся, осваивающих учебные курсы исследовательской направленности.

9. Численность/удельный вес численности педагогических работников, прошедших переподготовку или повышение квалификации по вопросам освоения, использования фундаментальных и прикладных знаний, современных технологий, развития у обучающихся умений проектной, исследовательской деятельности в соответствии с приоритетами Стратегии научно-технологического развития нашей страны.

10. Число ведущих ученых, работников высшей школы, привлеченных к проектно-образовательной деятельности в базовых школах РАН (в т.ч. на условиях договорных отношений).

11. Число разработанных педагогическими работниками школы учебных и методических материалов, направленных на совершенствование подготовки обучающихся к исследовательской и проектной деятельности.

12. Количество проведенных научных конференций и других мероприятий, связанных с популяризацией и пропагандой науки, организованных школой РАН.

13. Количество публикаций обучающихся и педагогов в научной периодике, тематика которых связана с реализуемой моделью базовой школы РАН.

6. Участники проекта создания базовых школ РАН

6.1. Проект создания базовых школ РАН объединяет различных участников, среди которых:

- Российская академия наук;
- Министерство просвещения Российской Федерации;
- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации;
- региональные и муниципальные органы управления образованием субъектов, в которых реализуется проект создания базовых школ РАН;
- Образовательный Фонд «Талант и Успех»;
- специализированные учебные научные центры;
- региональные координаторы и территориальные научно-образовательные центры;
- региональные научные центры и организации высшего образования;
- общеобразовательные организации – участники проекта создания базовых школ РАН;

- педагогические работники, привлеченные к реализации проекта создания базовых школ РАН (на первом этапе – более 4 тысяч);
- обучающиеся основной и средней школы (более 30 тысяч школьников), а также их родители и другие участники образовательных отношений.

6.2. В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.15), в проекте предусмотрено использование сетевой формы реализации образовательных программ, предоставляющей возможность освоения обучающимися программы на базе нескольких организаций, включая вузы, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики.

6.3. Реализация проекта предполагает, что преподавательский состав базовых школ РАН формируется из педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность на постоянной основе (учителя этих школ), а также привлекаемых к педагогической работе членов РАН, профессоров РАН, сотрудников научно-исследовательских и образовательных организаций высшего образования на договорной основе.

Анализ ресурсных возможностей педагогических коллективов базовых школ РАН показывает высокий методический и дидактический потенциал учителей для решения поставленных в проекте задач. Вместе с тем, привлечение к образовательной деятельности на договорной основе научных работников, сотрудников образовательных организаций высшего образования позволяет обеспечить более высокий уровень качества образования школьников, формирования их исследовательских умений, профессиональной ориентации и мотивации на построение успешной карьеры в области науки и высоких технологий.

По предложению Минпросвещения России, в целях определения основных характеристик преподавательского состава базовых школ РАН, включая условия и правовые основания привлечения к педагогической работе членов РАН, профессоров РАН, сотрудников научно-исследовательских и образовательных организаций, а также проведения анализа ресурсных возможностей педагогических коллективов, отобранных для участия в проекте, предусмотрена разработка согласительной модели взаимодействия между РАН, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации о общеобразовательными организациями.

7. Модели базовых школ РАН

Для участников проекта предлагаются следующие модели базовых школ РАН:

- профильная школа, осуществляющая обучение школьников на повышенном уровне по одному или нескольким профилям (включая

предпрофильное обучение) для их ориентации на построение успешной карьеры в области науки и высоких технологий;

- школа с углубленным изучением отдельных предметов, которая ориентирована на углубленную подготовку, развитие проектных и исследовательских умений обучающихся в определенных предметных областях учебного плана;

- школа-лаборатория, организующая научно-исследовательскую деятельность обучающихся с использованием современной лабораторной базы (как собственной, так и научных организаций, ведущих региональных университетов);

- школа при университете (научной организации), имеющая многолетний опыт взаимодействия и использования научно-образовательного потенциала региональных и федеральных вузов, научно-исследовательских центров;

- школа-ресурсный (сетевой) центр, обладающая потенциалом для проведения консультаций, лабораторных и факультативных занятий с обучающимися других школ, имеющими склонность к научно-исследовательской деятельности;

- смешанная модель, включающая в себя несколько вариантов представленных выше моделей.

Предусматривается, что в ходе реализации проекта базовые школы РАН будут использовать предлагаемые модели, а также определяют специализацию общеобразовательной организации исходя из конкретных условий и опыта инновационной деятельности, что позволит сконцентрировать научные и образовательные ресурсы участников проекта в определенных направлениях профильного, углубленного освоения предметных областей учебного плана.

8. Основные направления деятельности базовых школ РАН

Проект создания базовых школ РАН предусматривает реализацию трех основных направлений деятельности базовых школ РАН.

8.1. Повышение качества образования и его доступности для обучающихся, которые ориентированы на освоение научных знаний и достижений науки, в том числе проведение:

- профильных учебных курсов и факультативов, включая возможности дистанционного и сетевого образования;

- курсов внеурочной деятельности, связанных с научно-исследовательской тематикой;

- индивидуальных консультаций с известными учеными и преподавателями ведущих вузов;

- научно-практических конференций и других мероприятий, связанных с популяризацией и пропагандой науки, распространением научных знаний, включая научно-консультационную деятельность;

- научно-популярных и образовательных проектов и сетевых лекториев, вовлекающих школьников в исследовательскую и творческую деятельность на базе центров по работе с одаренными детьми;

- интеллектуальных и творческих конкурсов и соревнований.

8.2. Повышение профессиональной квалификации педагогических работников. Для педагогов базовых школ РАН запланировано проведение курсов повышения квалификации и переподготовки с целью предоставления им информации о последних достижениях в науке и технике, фундаментальных разработках и научных открытиях в сфере преподаваемых ими учебных предметов, а также развития умений организовывать исследовательскую деятельность обучающихся на основе современной научной информации, включая:

- информационные и обучающие семинары, мастер-классы и консультации;

- курсы повышения квалификации и переподготовки на базе ведущих вузов, научных центров, наукоградов нашей страны, предусматривающие рассмотрение сложных научных понятий и современных научных открытий (включая возможности он-лайн курсов и сетевого взаимодействия), освоение новых методов обучения, образовательных технологий;

- научно-практические конференции по актуальным проблемам современного образования.

8.3. Укрепление материально-технической базы, необходимой для реализации целей и задач проекта создания базовых школ РАН.

9. Роль Российской академии наук в реализации проекта создания базовых школ РАН

9.1. В соответствии с Федеральным законом от 27.09.2013 № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 19.07.2018), для реализации своих основных задач РАН: участвует в разработке, обеспечении и реализации программ популяризации и пропаганды науки, научных знаний, достижений науки и техники, программ поддержки научно-технического творчества среди детей и молодежи (ст.7.2.)

9.2. В связи с этим, РАН в ходе реализации проекта создания базовых школ РАН осуществляет:

- подготовку предложений по созданию базовых школ РАН с учетом основных характеристик базовых школ РАН;

- назначение региональных координаторов и определение территориальных научно-образовательных центров, обеспечивающих участие в научно-организационной поддержке базовых школ РАН на региональном уровне;

- организацию консультирования общеобразовательных организаций в ходе выбора модели базовой школы РАН и профильной, углубленной специализации;

- содействие в разработке программ развития и образовательных программ начального, основного, среднего общего образования, дополнительных общеобразовательных программ, учитывающих образовательные потребности и способности обучающихся;

- содействие привлечению членов РАН, профессоров РАН, других сотрудников научно-исследовательских и образовательных организаций в базовые школы РАН с целью преподавания в указанных общеобразовательных организациях;

- участие в разработке, обеспечении и реализации программ популяризации и пропаганды науки, научных знаний, достижений науки и техники, программ поддержки научно-технического творчества в базовых школах РАН

- содействие профессиональной ориентации обучающихся, организации их практической подготовки по естественнонаучным и гуманитарным направлениям;

- содействие, используя научный потенциал РАН, организации дополнительного профессионального образования работников базовых школ РАН с целью приобретения ими знаний и умений, необходимых для работы с современным высокотехнологичным оборудованием.

9.3. Для решения поставленных задач действует Комиссия РАН (постановление президиума РАН от 16 апреля 2019 г. № 67), в состав которой включены региональные координаторы из 32 субъектов Российской Федерации – участников проекта создания базовых школ РАН. Кроме того, определены территориальные научно-образовательные центры, обеспечивающих участие в научно-организационной поддержке базовых школ РАН на региональном уровне.

10. Планируемые результаты реализации проекта создания базовых школ РАН

К основным планируемым результатам реализации проекта создания базовых школ РАН относятся следующие:

- повышение качества образования путем организации на более высоком уровне работы с обучающимися, ориентированными на освоение научных знаний и достижений науки, включая формирование исследовательских умений обучающихся;

- обеспечение устойчивой взаимосвязи учебной деятельности с ее обязательной практической составляющей, обуславливающей высокие результаты достижений школьников данных общеобразовательных организаций в предметных олимпиадах и конкурсах на федеральном и международном уровне;

- создание «точек роста» по разработке и распространению опыта подготовки будущих молодых ученых, их профессиональной ориентации и мотивации на построение успешной карьеры в области науки и высоких технологий;

- объединение сообщества профессионалов, нацеленных на решение актуальных проблем образования, науки и практики (на уроке, во внеурочной деятельности, в методической и исследовательской работе);

- повышение статуса и расширение влияния образовательных организаций, обеспечивающих поддержку школьников, ориентированных на освоение научных знаний и достижений науки, на муниципальном, региональном и федеральном уровне;

- обеспечение притока молодых ученых в научные и образовательные организации, исследовательские центры нашей страны;

- создание новых управленческих механизмов в ходе реализации проекта создания базовых школ РАН, включая эффективное использование для образовательной деятельности ресурсов научных институтов РАН и других научно-исследовательских и образовательных организаций.

11. Взаимодействие с Образовательным Фондом «Талант и Успех»

Российской академией наук проведено согласование основных задач и форм взаимодействия базовых школ РАН и Образовательного Фонда «Талант и Успех».

В ходе реализации проекта создания базовых школ РАН используется опыт деятельности Образовательного Фонда «Талант и Успех» (далее – Фонд). Фондом заключены бессрочные соглашения о сотрудничестве со следующими субъектами Российской Федерации – участниками проекта создания базовых школ РАН: Белгородская область, Воронежская область, Калининградская область, Калужская область, Кемеровская область, Московская область, Нижегородская область, Новосибирская область, Приморский край, Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Республика Татарстан, Ростовская область, Свердловская область, Тамбовская область, Томская область, Удмуртская Республика, Ульяновская область, Хабаровский край. Ряд других соглашений о сотрудничестве находятся на стадии согласования и подписания.

Соглашения Фонда с регионами – участниками проекта позволяют обеспечить консультационно-методическую поддержку базовых школ РАН, включая:

- развитие талантов обучающихся школ РАН, информирование о мероприятиях и совместное проведение мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, а также на пропаганду научных знаний и творческих достижений в базовых школах РАН;

- организацию дальнейшего сопровождения и мониторинга развития детей, показавших выдающиеся результаты по итогам участия в мероприятиях;
- создание возможностей для индивидуального развития и дистанционного обучения обучающихся базовых школ РАН, имеющих склонность к научным исследованиям.

Для поддержки обучающихся базовых школ РАН, ориентированных на исследовательскую деятельность в сфере науки и высоких технологий, а также добившихся успехов в техническом творчестве, предусматривается использование возможностей Образовательного центра «Сириус», созданного Фондом – в том числе участие во Всероссийском конкурсе научно-технологических проектных работ школьников, участие обучающихся в дистанционных программах Фонда и отборах на интенсивные очные программы, дальнейшее постпрограммное сопровождение обучающихся, успешно прошедших отбор.

В связи с тем, что Фонд является оператором государственного информационного ресурса о детях, проявивших выдающиеся способности – победителей и призеров олимпиад и конкурсов, предполагается партнерство с Образовательным центром «Сириус» в части построения аналитической модели и отслеживания динамики успехов учащихся базовых школ РАН.

Образовательный центр «Сириус» реализует программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов с привлечением выдающихся деятелей российской науки, специалистов ведущих университетов, физико-математических и химико-биологических школ, тренеров национальных и региональных сборных по математике, информатике, физике, химии и биологии.

В связи с этим, педагоги базовых школ РАН будут участвовать в конкурсном отборе на программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки в Образовательном центре «Сириус».

12.Сотрудничество со специализированными учебно-научными центрами

Российской академией наук рассмотрены основные задачи и формы взаимодействия базовых школ РАН со специализированными учебно-научными центрами (далее – СУНЦ), которые действуют в Московском государственном университете имени В.М. Ломоносова, Санкт-Петербургском государственном университете, Уральском федеральном университете и Новосибирском национальном исследовательском государственном университете.

В связи с тем, что СУНЦ представляют собой уникальную систему образования, интегрированную с университетами и нацеленную на ориентацию школьников на научные исследования благодаря использованию

специальных образовательных программ, в ходе реализации проекта создания базовых школ РАН предусматривается:

- использование для образовательной деятельности школьников современной лабораторной базы университетов;
- привлечение в базовые школы РАН ведущих преподавателей СУНЦ;
- применение авторских программ учебных предметов, курсов, существующих в СУНЦ, включая дистанционные курсы;
- сопровождение обучающихся базовых школ РАН со стороны преподавателей СУНЦ в ходе выполнения ими индивидуальных исследовательских проектов;
- организация профессиональной переподготовки и повышение квалификации педагогических работников базовых школ РАН по направлениям профильного обучения на базе университетов, имеющих СУНЦ.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2019 г. № 575 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на развитие сети специализированных учебно-научных центров по начальной подготовке высококвалифицированных кадров для инновационного развития России» предусмотрено расширение сети СУНЦ в рамках нацпроекта «Наука».

Это предоставляет дополнительные инструменты поддержки обучающихся базовых школ РАН, проявивших выдающиеся способности, добившихся успехов в учебной, исследовательской, творческой деятельности, включая: возможность продолжения обучения в СУНЦ; поддержку со стороны СУНЦ базовых школ РАН в большинстве регионов, являющихся участниками проекта создания базовых школ РАН.

13. Анализ рисков реализации проекта создания базовых школ РАН

Российской академией наук совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации проведен анализ рисков, связанных с возможным «отсеиванием» из базовых школ РАН уже обучающихся в них детей или детей, претендующих на поступление в такую школу по месту жительства.

Во всех общеобразовательных организациях 32 субъектов Российской Федерации, вошедших в список участников проекта, открыты профильные классы различной направленности, что снижает указанные риски. По состоянию на 1 сентября 2019/20 учебного года в указанных профильных классах обучается 31401 учащийся и работает 4095 педагогов.

Все дети, претендующие на поступление в базовые школы РАН по месту жительства, зачисляются в эти школы в строгом соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

В части передачи базовых школ РАН с муниципального на региональный уровень к основным рискам при реализации проекта отнесены:

- увеличение нагрузки на бюджеты субъектов Российской Федерации;
- нормативно-правовые ограничения в осуществлении передачи имущественного комплекса базовых школ РАН с муниципального на региональный уровень в связи с отсутствием правовых механизмов;
- рост нагрузки на другие школы региона и увеличение риска их перевода в двухсменный режим обучения;
- ограничение прав обучающихся с учетом территориальной закреплённости для получения общего образования в соответствии с действующим законодательством.

По информации Минпросвещения России, в целях минимизации перечисленных рисков: разрабатываются методические рекомендации по совершенствованию организации и управления региональными образовательными системами в условиях передачи отдельных полномочий органов местного самоуправления общеобразовательных организаций с муниципального на региональный уровень; ведется работа по выявлению указанных рисков в разрезе каждого субъекта Российской Федерации.

В субъектах Российской Федерации ведется соответствующая работа по определению эффективных механизмов передачи полномочий органов местного самоуправления, созданы рабочие группы, утверждены и выполняются дорожные карты по переводу общеобразовательных организаций на региональный уровень, включая оценку и учет мнения представителей органов местного самоуправления и населения.

Одновременно Минпросвещения России осуществляет анализ мнения представителей органов местного самоуправления и населения по вопросу передачи полномочий учредительства школ с муниципального на региональный уровень, а также оценку возможных рисков при передаче полномочий учредительства, связанных с увеличением нагрузки на региональные бюджеты и нормативными правовыми ограничениями в осуществлении передачи имущественных комплексов указанных школ.

14.Время (период) реализации проекта

Временем окончания первого периода реализации проекта считается 1 июля 2025 года, что соответствует окончанию заключительного этапа реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642).

После подведения итогов реализации первого периода на заседании Комиссии в июле-августе 2025 года предусмотрено принятие одного из вариантов решения:

- продолжить проект с 1 сентября 2025 года и определить продолжительность второго периода;

- завершить проект на основании соответствующих аргументов и обоснований.

15.Механизмы (условия) отбора общеобразовательных организаций для участия в проекте

15.1. Согласно Положению, Комиссия РАН готовит предложения по созданию базовых школ РАН (п.2.1 Положения). Подготовка предложений осуществляется на основе рассмотрения заявок органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования, которые в инициативном порядке обращаются в Комиссию РАН с просьбой присвоить общеобразовательной организации статус базовой школы РАН.

К обращению прикладывается пояснительная записка, в которой указываются наиболее значимые результаты образовательной деятельности данной организации.

15.2. Комиссия РАН при рассмотрении заявки и подготовке предложений по созданию базовых школ РАН использует следующие критерии:

- результаты достижений школьников в ГИА, ЕГЭ, предметных олимпиадах и конкурсах;
- опыт использования ресурсов научных институтов РАН и других научно-практических площадок;
- научно-образовательные связи с крупными университетами, известными научными центрами;
- опыт организации профильного обучения (углубленного изучения отдельных предметов), сетевого взаимодействия с другими образовательными организациями;
- кадровый потенциал, достаточный для формирования исследовательских умений обучающихся, развития у них основ научной деятельности;
- готовность региональных и муниципальных органов управления образованием осуществлять необходимые действия для передачи учредительства общеобразовательной организации на региональный уровень.

15.3. Предложения Комиссии РАН по созданию базовой школе РАН рассматривает президент РАН и принимает соответствующее решение путем подписания (или не подписания) Сертификата базовой школе РАН.

15.4. Кроме того, при необходимости Комиссия РАН готовит предложения по снятию статуса базовой школы РАН (п.2.10). С учетом предложений Комиссии РАН президентом РАН принимается решение об отзыве Сертификата, выданного базовой школе РАН.

16.Обоснование запрашиваемого объема финансовых средств

В проекте создания базовых школ РАН участвует 108 общеобразовательных организаций из 32 регионов Российской Федерации. Общая оценка стоимости реализации проекта на первом этапе за счет средств всех источников финансирования составляет 1 080 млн. рублей из расчета 10 млн. рублей поддержку одной базовой школы РАН. При этом часть указанных средств планируется привлечь из внебюджетных источников, в том числе с использованием механизмов государственно-частного партнерства.

Предполагается, что финансирование каждой базовой школы РАН будет осуществляться напрямую путем выделения грантов в форме субсидий с учетом выбранной общеобразовательной организацией моделью базовой школы РАН, профильной специализацией, особенностями организации образовательной деятельности.

Проведено согласование с субъектами Российской Федерации объемов дополнительной потребности региональных бюджетов на реализацию проекта и направлений его финансирования.

16.1. Первое направление. Укрепление материально-технической базы базовых школ:

- приобретение учебно-лабораторного, специализированного и компьютерного оборудования для учебных кабинетов и лабораторий для реализации основных общеобразовательных программ по профилям (физико-математический, естественно-научный, естественно-математический), а также дополнительных общеразвивающих программ и программ внеурочной деятельности;

- приобретение комплектов цифровых лабораторий, лабораторных комплексов для практической и проектной деятельности в профильных классах, оборудования для моделирования роботизированных систем, робототехники;

- приобретение программного обеспечения, реактивов и других расходных материалов;

- приобретение мини-типографий, мобильных классов, лингафонных кабинетов, интерактивных досок;

- разработка методических пособий для лабораторных исследований.

Объем финансовых средств из федерального бюджета на реализацию данного направления зависит от конкретных особенностей реализации проекта в каждом регионе, предложений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, базовых школ РАН и на первом этапе в среднем составляет 3,0 млн. рублей на одну общеобразовательную организацию.

16.2. Второе направление. Организация образовательной деятельности с обучающимися:

- проведение профильных учебных курсов и курсов внеурочной деятельности исследовательской направленности, в том числе на базе научных центров и вузов, включая возможности дистанционного обучения

(включая оплату труда лиц, привлекаемых для выполнения работ по договорам гражданско-правового характера для реализации дополнительных общеобразовательных программ);

- участие в олимпиадах и конкурсах, указанных в федеральном перечне олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей (в том числе приобретение билетов, оплату суточных и проживания сопровождающим, оплату проживания и питания детей);

- обучение в центрах по работе с одаренными детьми, включая Образовательный центр «Сириус», СУНЦ, сеть детских технопарков «Кванториум» в том числе с использованием возможностей дистанционного обучения;

- участие в зимних и летних тематических профильных сменах;

- организация и проведение научно-практических конференций исследовательской направленности;

- проведение индивидуальных занятий тьюторами из числа сотрудников научных центров и профессорско-преподавательского состава ведущих университетов.

Объем бюджетных финансовых средств из федерального бюджета на реализацию данного направления на первом этапе в среднем составляет 1,0 млн. рублей на одну общеобразовательную организацию.

16.3. Третье направление. Повышение профессиональной квалификации педагогических работников:

- проведение курсов повышения квалификации и стажировок для педагогов-предметников базовых школ РАН в ведущих университетах нашей страны, научных центрах, Образовательном центре «Сириус», СУНЦ, общеобразовательных организациях Москвы и Санкт-Петербурга;

- приглашение ведущих ученых для повышения квалификации педагогов базовых школ РАН;

- организация участия педагогов в профессиональных конкурсах;

- публикации в научно-популярных журналах, сборниках научных работ и исследований.

Объем бюджетных финансовых средств из федерального бюджета на реализацию данного направления зависит от конкретных особенностей реализации проекта в каждом регионе, предложений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, базовых школ РАН и на первом этапе в среднем составляет 1,0 млн. рублей на одну общеобразовательную организацию.

17. Источники внебюджетного финансирования проекта

Внебюджетное финансирование проекта создания базовых школ РАН будет осуществляться на основе соглашений о государственно-частном партнерстве, предусматривающих:

- поддержку и реконструкцию инфраструктуры базовых школ РАН в целях совершенствования их материально-технической базы, лабораторного и исследовательского оборудования;
- поддержку педагогических работников и обучающихся со стороны представителей частного бизнеса (гранты, стипендии, курсы повышения квалификации и т.д.);
- участие в создании учебно-методического обеспечения, в проведении семинаров и конференций;
- создание условий для организации на производстве компании-партнера исследовательской и проектной деятельности для обучающихся базовых школ РАН.

По состоянию на 1 ноября 2019 г. 17 субъектов Российской Федерации ведут работу с предприятиями реального сектора экономики по привлечению внебюджетного финансирования (ГК «Росатом» ООО «Газпром трансгаз Томск», НАО «Гидромаш», ПАО «НИТЕЛ», ООО «Объединенная компания «Сибшахстрой», АО «Фармославль», ОАО «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез», ПАО «Пигмент», АО «Концерн ВКО «Алмаз - Антей» и др.) и 15 субъектов Российской Федерации осуществляют привлечение партнеров для обеспечения внебюджетного финансирования.