

## **Концепция проекта создания базовых школ РАН**

*(утверждена на заседании Комиссии РАН по научно-организационной поддержке  
базовых школ РАН 31.05.2019, протокол № 1)*

### **Общие положения**

Концепция проекта создания базовых школ РАН (далее – Концепция) разработана в соответствии с указанием Президента Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № Пр-2543.

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) 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.

### **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 требует активного привлечения 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.

### **Цель и задачи**

#### **проекта создания базовых школ РАН**

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.

Задачи проекта:

- определение основных характеристик базовых школ РАН и ключевых направлений их деятельности;

- выявление общеобразовательных 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 научно-организационной поддержке базовых школ РАН на региональном уровне, и организация с ними взаимодействия со стороны РАН;
- организация консультирования общеобразовательных организаций в ходе выбора модели базовой школы РАН и профильной, углубленной 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 начального общего, основного общего, среднего общего образования, дополнительных общеобразовательных программ, учитывающих опыт образовательных организаций, образовательные потребности и способности обучающихся, имеющих склонность к научной деятельности;
- привлечение членов РАН и 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 естественно-научным 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 естественно-научных, гуманитарных учебных предметов, в профильных классах.

### **Основные характеристики базовых школ РАН**

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;
- 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.

### **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, в которой углубленная подготовка, развитие проектных и исследовательских умений обучающихся происходит на всех уровнях общего образования, начиная с начальной школы;

- 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 определят 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.

### **Основные направления деятельности базовых школ РАН**

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

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;
- курсов внеурочной деятельности, связанных с научно-исследовательской тематикой;
- индивидуальных консультаций с ведущими учеными;
- 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;
- интеллектуальных и творческих конкурсов и соревнований.

2. Повышение профессиональной квалификации педагогических работников, включая:

- информационные и обучающие семинары, мастер-классы и консультации;
- курсы повышения квалификации и переподготовки, предусматривающие рассмотрение сложных научных понятий и современных научных открытий (включая возможности онлайн-курсов и сетевого взаимодействия), освоение новых методов обучения, образовательных технологий;
- научно-практические конференции по актуальным проблемам современного образования.

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

### **Планируемые результаты**

### **реализации проекта создания базовых школ РАН**

К основным планируемыми 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;
- обеспечение устойчивой взаимосвязи учебной деятельности с ее обязательной практической составляющей;
- создание «точек роста» по разработке и распространению опыта подготовки молодых ученых, формированию у обучающихся умений исследовательской деятельности;
- 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.

### **Участники проекта создания базовых школ РАН**

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

- Российская академия наук (Комиссия РАН по научно-организационной поддержке базовых школ РАН);
- 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;
- региональные координаторы и территориальные научно-образовательные центры;
- региональные научные центры и организации высшего образования;
- общеобразовательные организации – участники проекта создания базовых школ РАН и другие.