

Протокол заседания
Комиссии РАН по научно-организационной поддержке
базовых школ РАН

28 февраля 2020 г.

Москва

№ 2

Время: 13.00

Ленинский проспект, 14. 2 этаж, Зал заседаний (2 этаж)

| | |
|--------------------------------|--|
| Председательствовал: | Хохлов А.Р. |
| Присутствовали члены Комиссии: | Быковский В.А., Гоник И.Л., Горяинов С.Б., Ерохина М.В., Ежов О.Н., Зиганшина С.А., Краснянский М.Н., Кузнецова О.А., Кустов С.Ю., Лебедев М.П., Маслова А.Ю., Метелица А.В., Палиева Н.А., Петрова Т.Э., Тайманов И.А., Савотина Н.А., Чистяков М.В. |
| Секретарь: | А.М. Соломатин |
| Приглашенные: | Горбачев А.Н., заместитель руководителя Образовательного Фонда «Талант и Успех». Голубицкая Л.В., заместитель начальника департамента Кемеровской области. Давыденко С.С., советник президента РАН. Маранин С.С., вице-президент некоммерческой ассоциации «Российский учебник». Наумов А.В., профессор РАН. Овсянникова Е.Л., МФТИ. Петрова О.В., проректор по учебной работе ННГУ. Соловьев М.А., проректор по образовательной деятельности ТПУ. Степанов С.Ю., профессор ИППО МГПУ и ИПРАН. Ушаков Д.В., академик РАН. Фроленкова И.Ю., Минпросвещения России. Пармон Е.А., куратор проекта «Базовые школы РАН» в Новосибирской области. |

Кворум имеется, заседание правомочно.

О взаимодействии участников проекта создания базовых школ РАН с Образовательным Фондом «Талант и Успех».

Выступил: Горбачев Алексей Николаевич, заместитель руководителя Фонда.

Подчеркивается значимость проекта создания базовых школ РАН и совпадение их целевого предназначения. Образовательный центр «Сириус» обеспечивает развитие талантов детей в области науки, искусства и спорта, выявление проявивших выдающиеся способности и их дальнейшее сопровождение и поддержка во всех регионах России.

Базовые школы РАН направлены на 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.

Говорится о целях и задачах «Сириуса»:

- интегрировать, распространять лучшие практики по развитию талантов детей, выстроить системную работу с одаренными детьми в рамках страны
- создать вдохновляющую образовательную среду для одаренных детей в области науки, искусства и спорта
- развивать интенсивные программы обучения и программы сопровождения одаренных школьников и студентов
- поддерживать выпускников, воспитывая в них ответственность за будущее страны и будущее мира.

Участникам проекта создания базовых школ РАН предлагается принимать участие в программах Сириуса для школьников: Физика. Химия. Биология. Математика. Информатика. Проектная деятельность. Хоккей. Фигурное катание на коньках. Шахматы. Музыка. Живопись. Хореография. Литературное творчество.

Чтобы попасть в Сириус, действует система отбора через дистанционное обучение и очный тур в регионах, а также оценка достижений (успешное выступление на олимпиадах, конкурсах, соревнованиях)

Приводится следующая статистика и информация: 60 тыс. участников отбора ежегодно; конкурс до 50 человек на 1 место; выстроенная логика по каждому предмету и направлению в зависимости от класса обучения (с 6 по 11 классы); индивидуальный отбор на каждую отдельную программу; публичность, открытость, прозрачность процедуры (сайт - <https://sochisirius.ru/kak-popast/science-regulations>).

Подчеркивается связь очных и заочных программ, которые действуют в режиме открытого отбора. Попадание школьника в Сириус – безусловная мотивация к обучению, при этом очная программа становится частью общей системы развития таланта. Только в 2019 году было 45 тыс. участников дистанционных программ Сириуса.

Активно используется цифровая среда, обеспечивающее открытое углубленное обучение, доступное каждому школьнику и каждому педагогу, индивидуальную траекторию и индивидуальный темп развития (<https://edu.sirius.online>).

Вниманию участников заседания предлагается программа Сириуса «Большие вызовы», направленная на мотивацию талантливых старшеклассников к решению исследовательских задач, дальнейшему их движению в области современного научно-технологического развития России

Отбор осуществляется в рамках Всероссийского конкурса научно-технологических проектов по 12 направлениям: Агропромышленные и биотехнологии; Беспилотный транспорт и логистические системы; Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и кибербезопасность; Генетика, персонализированная и прогностическая медицина; Когнитивные исследования; Космические системы; Нанотехнологии; Нейротехнологии и природоподобные технологии; Новые материалы; Освоение Арктики и Мирового океана; Современная энергетика; Умный город (<https://sochisirius.ru/obuchenie/nauka/smena578>).

Делается акцент на деятельности региональных центров по модели Сириуса. Попечительский совет таких центров возглавляет Губернатор, в составе: ведущие ученые, выдающиеся спортсмены и деятели культуры, функционеры и ректоры вузов, руководители технологических предприятий региона

Экспертный совет этих центров включает выдающихся педагогов, представителей ведущих школ и центров дополнительного образования, ключевых научных центров и ведущих вузов, передовых предприятий, спортивных клубов, федераций, культурных и досуговых центров региона (<https://sochisirius.ru/regions>).

Участникам проекта создания базовых школ РАН также предлагается участвовать в сетевой дистанционной программе: Сириус совместно с регионами осуществляет сопровождение выпускников своих программ, предоставляя платформу, материалы, доступ, методическую поддержку. Со стороны регионов осуществляется информирование, обеспечение работы преподавателей.

Горбачев А.Н. выражает готовность наладить более тесное взаимодействие с участниками проекта в регионах. В том числе, например, явным образом знакомить (с правильным позиционированием) коллег с руководителями региональных центров.

Другой ресурс – доступ к информационной базе об одаренных детях (ГИР): 300 тыс. результатов за 4 года; 140 тыс. детей в базе ГИР; результаты олимпиад из перечня Минобрнауки (РСОШ), всероссийской олимпиады (региональный, заключительный этапы, проектных конкурсов); выпускники программ Центра «Сириус» (<https://talantyrussia.ru>).

Повышение квалификации педагогов – еще одно направление сотрудничества с базовыми школами РАН, включая: открытый конкурсный отбор; стажировки на профильных программах; дистанционные курсы (<https://sochisirius.ru/edu/pedagogam>).

Соломатин А.М. Сколько базовых школ РАН участвуют в проектах Сириуса?

Горбачев А.Н. Около 70% школьников базовых школ РАН принимают участие в очных и дистанционных программах Сириуса.

Фроленкова И.Ю. На сегодняшний день в 20 субъектах нашей страны, где имеются базовые школы РАН, действуют региональные центры по модели Сириуса.

Наумов А.В. Как формируется команда организаторов на каждую смену?

Горбачев А.Н. Действует экспертный совет, который формирует концепцию проведения смен, определяются лидеры программ, оценивается готовность участия партнеров в 60 разных программах.

Горяинов С.В. Дают ли программы Сириуса преференции при поступлении в вузы.

Горбачев А.Н. Нет, не дают. Но имеются портфолио, гранты Президента, высокая готовность к участию в олимпиадах.

Хохлов А.Р. Программы Сириуса – хороший ресурс для развития проекта создания базовых школ РАН. У нас полное понимание необходимости решения этого вопроса с руководством Фонда. Никаких затруднений и ограничений для сотрудничества нет, предлагаем активизировать взаимодействие.

О возможности апробации нового поколения учебников в базовых школах РАН

Выступил: Ушаков Дмитрий Викторович, академик РАН.

Он рассказал о возможностях психолого-педагогической поддержки базовых школ РАН.

Школы РАН имеют серьезный ресурс в виде научных кадров в регионах. Однако РАН располагает и другими возможностями поддержки своих школ.

1. Отработка на базе школ РАН доказательных методов оценки учебников.

2. Обеспечение базовых школ РАН образовательными технологиями, имеющими доказанный положительный эффект. Примером могут служить технологии дифференциации образования, применяемые для образования одаренных детей. Таких технологий несколько, в том числе ускорение (способным ученикам разрешается «перепрыгивать» через классы), создание специальных классов по уровню и профилю, перегруппируемые параллели (один и тот же ребенок может заниматься какими-нибудь предметами с продвинутой группой, а другими – с обычной) и т.д.

Существуют исследования, показывающие преимущества и недостатки этих методов. Доказательные исследования проведены также по технологиям развития у учеников креативности, аналитического мышления, социального интеллекта, исследовательских навыков и т.д., развития педагогического и школьного коллектива (рефлепрактики, тренинги сотворчества, проектные семинары), достижения обучающимися высоких личностных и командных результатов (электронные портфолио, коллективные творческие дела, интеллектуальные марафоны и т.п.), формирования здоровьесозидающего и здоровьесберегающего уклада жизнедеятельности (оптимальное чередование учебных и рекреативных циклов – дневных, недельных, сезонных и годовых – биместровая система и др.). Базовые школы РАН должны получать объективную информацию и помощь во внедрении этих технологий.

3. Помощь школам РАН в создании индивидуальных стратегий развития в зависимости от их расположения, задач, уникальных возможностей и т.д. Каждая хорошая школа индивидуальна, и проверенные доказательными методами образовательные технологии должны применяться в разных школах по-разному. РАН располагает возможностями оказывать базовым школам поддержку в выработке их индивидуальных стратегий путем проведения специальных рефлексивных сессий, консультирования, стажировок и т.д.

4. Проведение диагностики учеников, коллектива и психологической атмосферы школы, объективного мониторинга и системного анализа результатов их деятельности. Это важно руководству школ РАН для объективного понимания протекающих там процессов, но это также важно и для внешнего контроля за деятельностью этих школ. Кроме того, на этой базе может быть отработана система оценки качества образования в стране, которая будет более адекватна, чем действующая сегодня модель, преимущественно ориентированная на результаты ОГЭ и ЕГЭ.

5. Информационная поддержка и помощь во включении в программы НИР в сфере образования, которые проводятся отраслевыми министерствами. Включение в эти программы позволит школам РАН получить дополнительные технологические возможности и финансовые ресурсы. Пример – утвержденные в настоящее время программы, связанной с цифровизацией образования, которые предполагают отбор школ, где будут отрабатываться новые подходы.

Совокупность такой поддержки необходима для выведения базовых школ РАН на высокий уровень, соответствующий их запросу.

Хохлов А.Р. Базовым школам РАН предлагается принять участие в диагностических процедурах и программе цифровизации школ.

Ушаков Д.В. Да, это две разных программы, но они могут быть объединены. Имеет смысл проработать инициативу и предложить конкретные документы.

Хохлов А.Р. Принимаем это предложение и надеемся на методическую поддержку. Необходима памятка, инструкция - что конкретно должны сделать региональные координаторы в рамках этих двух направлений.

Савотина Н.А. Необходимо ли участвовать отдельным школам в конкурсах и тендерах по заявленным направлениям работы? Мы принимаем общее решение по апробации?

Хохлов А.Р. Да, каждая школа может участвовать, но можно выходить на групповой проект. Апробация – дело добровольное, участие – по желанию.

Чистяков М.В. Доказательный подход связан со сбором данных. Как предполагается решение этой задачи?

Ушаков Д.В. Необходимо строить статистические модели, опираясь на результаты диагностики по разным предметам (выборка по всей стране с большим количеством элементов), это вполне по плечу академическому сообществу.

Хохлов А.Р. Итак, получаем рекомендации и обсуждаем возможность их реализации в базовых школах РАН.

Промежуточные итоги реализации проекта создания базовых школ РАН. О скорректированном варианте Концепции проекта.

Выступил: Хохлов А.Р.

Базовые школы РАН - это совместный проект РАН и Министерства просвещения Российской Федерации. Его цель – привлечение молодых людей, начиная со школы, в науку и сферу высоких технологий. Проект получил одобрение Президента Российской Федерации В.В. Путина (поручение от 28.12.18 № ПР-2543). Что сделано на предварительном этапе?

Комиссией РАН рассмотрен и одобрен список базовых школ РАН. Школы располагаются на большей части территории нашей страны - от Владивостока до Калининграда и от Северодвинска до Сочи.

Самое большое число базовых школ РАН (шесть) находится в Московской области. По 5 школ - в Башкортостане, Татарстане, Нижегородской, Новосибирской, Самарской и Челябинской области. В некоторых регионах действует по две или по одной базовой школе РАН.

В большинстве регионов – участников проекта базовые школы РАН находятся в областном (краевом, республиканском) центре.

Например, в Омской области все три базовые школы находятся в Омске. В Республике Мордовия – в Саранске. В Красноярском крае – в Красноярске.

Вместе с тем, имеются регионы, в которых базовые школы РАН располагаются и в других городах субъекта Российской Федерации. Например, в Иркутской области это Иркутск, Братск и Ангарск. В Белгородской области кроме Белгорода - Старый Оскол. В Челябинской области – Челябинск и Магнитогорск.

По имеющейся статистике, в 2019/20 учебном году в специализированных (профильных) классах школ РАН обучается более 30 тысяч школьников и работает более 4 тысяч педагогов. В связи с указанным географическим расположением актуальным становится вопрос сетевого взаимодействия базовых школ.

Решение этой задачи стоит на повестке дня для всех участников проекта.

В РАН начинается разработка нового сайта Академии наук, на котором будет действовать специальная рубрика «Базовые школы РАН» с возможностью организации сетевого взаимодействия участников проекта.

О Концепции проекта. Концепция проекта создания базовых школ РАН разработана и утверждена на первом заседании Комиссии. Вместе с тем, с учетом предложений Правительства РФ Концепция доработана и расширена. Данный вариант Концепции имеется у членов Комиссии, предлагаем рассмотреть и обсудить внесенные изменения.

Концепция дорабатывалась с учетом предложений федеральных и региональных органов власти, Фонда «Талант и Успех, а также возможностей СУНЦ. Поэтому документ имеет соответствующее название: Концепция проекта создания базовых школ РАН, разработанная совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ с учетом мероприятий, реализуемых Образовательным Фондом «Талант и Успех» и СУНЦ.

В раздел «Основные характеристики базовых школ РАН» добавлены отличительные особенности школ, среди которых:

- сформированные на высоком уровне исследовательские умения обучающихся;
- высокие результаты достижений школьников в предметных олимпиадах и конкурсах;
- эффективное использование ресурсов научных институтов РАН и других организаций;
- использования опыта организации профильного (углубленного) обучения и другие.

Указанные особенности положены в основу разработки критериев (контрольных показателей) деятельности базовых школ РАН. Предлагаем обсудить эти критерии, они имеются у всех членов Комиссии на отдельном листе.

С учетом результатов сегодняшнего заседания Комиссии эти критерии могут быть включены в скорректированный вариант Концепции.

Всего 7 критериев:

1. Результаты ОГЭ, ЕГЭ обучающихся профильных, специализированных классов базовых школ РАН (средний балл).
2. Результаты участия школьников в предметных олимпиадах, конкурсах и научно-практических конференциях регионального, федерального, международного уровня (число участников, победителей и призеров).
3. Результаты поступления выпускников профильных, специализированных классов базовых школ РАН в ведущие вузы региона и страны (число поступивших).
4. Число выполненных исследовательских проектов (в том числе, под руководством ученых в научных и исследовательских центрах), получивших положительную оценку независимых экспертов на конференциях, конкурсах или опубликованных в сборниках исследовательских работ обучающихся.
5. Число реализуемых учебных курсов исследовательской направленности, а также лабораторных, практических занятий (в том числе, проводимых учеными в школах, научных центрах и вузах).
6. Число успешно завершенных исследовательских проектов обучающихся, выполненных в составе группы.

7. Число 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.

В Концепцию добавлена норма закона «Об образовании в РФ» (ст.15), где говорится об использовании сетевой формы реализации образовательных программ. Обучающимся предоставляется возможность освоения программы на базе нескольких организаций, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики.

Отдельно прописана возможность привлечения к образовательной деятельности на договорной основе научных работников, сотрудников вузов.

При этом подчеркивается, что основной штат педагогических работников школ имеет высокий методический и дидактический потенциал для решения поставленных в проекте задач.

Перед началом проекта, «на берегу», были определены три направления реализации проекта: дети; учителя; материально-техническая база.

Указанные направления сохраняются в обновленной Концепции.

Отдельно прописана роль Российской академии наук в реализации проекта создания базовых школ РАН, она связана с деятельностью Комиссии по сопровождению школ РАН.

Новый раздел: «Взаимодействие с Образовательным Фондом «Талант и Успех». В Концепции указаны задачи и возможные формы сотрудничества базовых школ РАН и Образовательного Фонда «Талант и Успех».

Другой раздел: «Сотрудничество со специализированными учебно-научными центрами». В нем, по рекомендации Правительства РФ, представлены формы взаимодействия базовых школ РАН и СУНЦ.

В связи с тем, что предусмотрено расширение сети СУНЦ в рамках нацпроекта «Наука», появляются дополнительные инструменты поддержки обучающихся базовых школ РАН в регионах - участниках проекта создания базовых школ РАН.

В разделе «Анализ рисков реализации проекта создания базовых школ РАН» показаны инструменты снижения следующих рисков:

- возможного «отсеивания» из базовых школ РАН уже обучающихся в них детей или детей, претендующих на поступление в такую школу по месту жительства;

- рисков перевода школ на региональный уровень.

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

О ситуации по передаче школ на региональный уровень. На сегодняшний день:

- в Московской и Калининградской области завершена работа по оформлению нормативных правовых актов для перехода базовых школ РАН на региональный уровень;

- еще в 12 субъектах в различной степени завершения находится работа по переводу школ с муниципального на региональный уровень подчинения;

- в 18 субъектах такие решения пока не приняты.

О финансировании проекта. В новом разделе «Обоснование запрашиваемого объема финансовых средств» указано, что финансирование каждой базовой школы РАН будет осуществляться напрямую путем выделения грантов в форме субсидий.

С обязательным учетом выбранной общеобразовательной организацией модели базовой школы РАН, профильной специализацией.

Первое направление финансирования из федерального бюджета - укрепление материально-технической базы школ (ежегодно 3 млн. рублей на одну школу).

Второе направление. Организация образовательной деятельности с обучающимися (ежегодно 1 млн. рублей на одну школу).

Третье направление. Повышение профессиональной квалификации педагогических работников (ежегодно 1 млн. рублей на одну школу).

Начало финансирования – с 2021 года.

Также указаны возможные источники внебюджетного финансирования проекта. Внебюджетное финансирование базовых школ РАН будет осуществляться (и уже происходит) на основе соглашений о государственно-частном партнерстве.

По поручению Правительства РФ нам предложено разработать:

- время (период) реализации проекта
- механизмы (условия) отбора школ для участия в проекте (так называемая «вторая волна» возможных участников проекта).

Наши предложения по этим двум вопросам представлены в отдельном файле, просим обратить на него внимание и высказать свое мнение.

Время (период) реализации проекта. Установить время полного окончания проекта не представляется целесообразным. В этом случае по завершении проекта все базовые школы РАН будут лишены своего статуса, что является нелогичным.

Предлагается определить время окончания первого периода реализации проекта 1 июля 2025 г., что соответствует выполнению Стратегии научно-технологического развития РФ.

После подведения итогов на заседании Комиссии в июле-августе 2025 г. принять один из вариантов решения: продолжить проект с 1 сентября 2025 года и определить продолжительность второго периода; завершить проект с предоставлением аргументов и обоснований.

Механизмы (условия) отбора «новых» школ для участия в проекте. Согласно Положению, Комиссия готовит предложения по созданию базовых школ РАН. Подготовка предложений может проходить на основе рассмотрения заявок от регионов (имеется около 40 заявок). Комиссия изучает заявки, используя критерии (они представлены в раздаточных материалах).

Предложения Комиссии рассматривает президент РАН, который принимает решение путем подписания (или не подписания) Сертификата базовой школе РАН.

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

Как происходит управление проектом? Действует Комиссия РАН по поддержке школ, ключевую роль в реализации проекта играют члены Комиссии. Координаторы проекта определены и «по линии» Минпросвещения России. Мы просим продолжать активное сотрудничество с ними и другими заинтересованными участниками проекта. Обязательно участвовать в работе создаваемых управленческих структур.

Приведем примеры. Для координации работы на региональном уровне созданы мобильные управленческие структуры:

В Тамбовской области - межведомственная рабочая группа.

В Свердловской области - рабочая группа по реализации проекта и план сетевого взаимодействия.

В Республике Мордовия и Башкортостане, Иркутской области заключены договоры о сотрудничестве между НОЦ и базовыми школами РАН.

В Волгоградской и Ульяновской области выстраиваются партнерские отношения с ведущими промышленными предприятиями региона.

В Белгородской области проект реализуется в рамках новой региональной стратегии развития образования «Доброжелательная школа».

Осознанно и оперативно школами выбраны модели базовых школ РАН.

Этот выбор опирался на существующий опыт работы школ, на потребности конкретных территорий в научных кадрах, а в настоящий момент осуществляется активное использование, апробация вариантов моделей.

Просим членов Комиссии поддерживать это направление работы, учитывая особенности сделанного выбора.

Приведем примеры.

В Ярославской области три базовых школы РАН выбрали разные модели: профильная школа, школа с углубленным изучением отдельных предметов, школа-лаборатория.

В Московской области приоритет профильного изучения отдельных предметов: робототехника, цифровая экономика, астрофизика, биоинформатика, искусственный интеллект, биомедицина, экспериментальная физика, нейротехнология.

В Приморском крае используется смешанная модель, включающая программы дополнительного образования естественно-научной направленности.

В Республике Башкортостан определены следующие направления углубленной подготовки: естественнонаучная, информационно-технологическая, социально-экономическая, физико-математическая.

Можно утверждать, что члены РАН и другие сотрудники научно-исследовательских и образовательных организаций привлекаются для работы в базовых школах РАН, многим школьникам предоставлена возможность выполнять проекты и исследования в научных лабораториях. Пожалуй, это главное достижение первого года реализации проекта.

Приведем примеры.

Ведущие преподаватели Северо-Кавказского федерального университета проводят для учащихся базовых школ РАН города Ставрополя курсы по робототехнике, компьютерному моделированию, информационной безопасности, финансовым технологиям, прикладной психологии, экспериментальной физике, биомедицине и биотехнологии и другие.

В Красноярском крае для каждой базовой школы РАН определен научный руководитель, которые обеспечивает реализацию профильной специализации: персонифицированная медицина; комплексная переработка возобновляемого сырья; физика конденсированного состояния, фотоника.

Календарь образовательных событий разработан для базовых школ РАН в Тамбовской области. Он включает: профильные смены; научные лаборатории;

спецкурсы, проекты, открытые лекции, интерактивные занятия и мастер-классы; систему наставничества.

Просим Вас присылать информацию о реализации проекта (сообщения, статьи, ссылки, фотографии), чтобы оперативно размещать ее на сайте РАН.

Некоторые регионы это уже делают (например, Архангельская, Ульяновская область).

Вот адрес, по которому мы ждем информацию от наших региональных координаторов: asolomatin@presidium.ras.ru.

Как меняется содержание образования в базовых школах РАН?

1. Происходит коррекция программ учебных предметов. Предлагаем включать в программы понятия, связанные с фундаментальной подготовкой и Стратегией научно-технологического развития РФ до 2025 года (Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642). Например, роботизированные системы, новые материалы и способы конструирования, возобновляемые ресурсы, искусственный интеллект... (всего в Стратегии около 75 таких понятий).

2. Вводятся учебные курсы, факультативы, связанные с научно-исследовательской деятельностью школьников.

3. Значительное внимание уделяется проектной деятельности (в том числе, с использованием групповых форм работы).

4. Во внеурочной деятельности приоритетное внимание уделяется общеинтеллектуальному направлению развития школьников.

Предлагаем наладить обмен опытом по этим направлениям работы.

Отдельный вопрос - повышение квалификации педагогов базовых школ РАН. Известно, что существует система роста профессионального мастерства на базе региональных Институтов развития образования. Участниками проекта была поставлена задача привлечения новых, дополнительных ресурсов для работы с педагогами.

Вот некоторые примеры решения этой задачи.

В конце октября 2019 года проведена Троицкая школа повышения квалификации преподавателей физики, в которой приняли участие педагоги базовых школ РАН из Новосибирска, Казани, Челябинска, Ростова-на-Дону, Краснодара, Саранска, Московской области.

Лекции прочитали ведущие ученые мирового уровня: академики РАН, члены-корреспонденты РАН, профессора РАН, руководители институтов и научных лабораторий.

Была предусмотрена обязательная практическая иллюстрация лекций в ведущих лабораториях Троицких научно-исследовательских институтов.

На базе Саратовского государственного университета прошло обучение по программе повышения квалификации «Управление, основанное на данных – Chief Data Officer в органах власти».

В числе участников программы - представители базовых школ РАН из Саратова, Белгорода, Ставрополя, Перми, Челябинска, Магнитогорска и других городов.

В декабре прошлого года Российская академия наук организовала проведение серии научно-популярных лекций, семинаров, мастер-классов для школьников и педагогов базовых школ РАН.

В масштабном мероприятии приняли участие 47 профессоров РАН, которые провели более 150 образовательных мероприятий в 70 базовых школах РАН, расположенных в 25 регионах нашей страны.

Активную роль в организации работы занимали региональные координаторы (наиболее активным сегодня мы будем вручать сертификаты).

В этом году подобные мероприятия будут продолжены.

Одна из особенностей проекта – в нем задействованы различные структуры.

Это повышает привлекательность идеи, расширяет практику и эффективность использования дополнительных возможностей для решения поставленной задачи.

Например, в Республика Татарстан к реализации проекта привлекаются:

-детские и мобильные технопарки «Кванториум»

-Республиканский олимпиадный центр

-Казанский открытый университет талантов 2.0

-республиканские центры выявления, поддержки и развития способностей и талантов у обучающихся.

Самарская область. Партнеры проекта: Центр «Вега», который работает по модели «Сириуса», промышленные предприятия, научно-образовательный центр, технопарк «Кванториум-63», Дом научной коллаборации, Союз машиностроителей России.

Хабаровский край: Центр цифрового образования детей «IT-куб», Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи в Хабаровском крае.

Калининградская область: Кванториум, Музей Мирового океана.

Томская область. Естественно-научный профиль Лицея при ТПУ действует под кураторством Исследовательской школы химических и биологических технологий ТПУ.

Калужская область. Налажено сотрудничество с инновационными предприятиями, научно-исследовательскими лабораториями и технопарками (Обнинский институт атомной энергетики, Калужский студенческий бизнес-инкубатор, Институт радиологии и агроэкологии).

Финансовая поддержка проекта. Решение задачи финансирования проекта на федеральном уровне находится в стадии решения. Вместе с тем, регионы вносят свой вклад в материальную, финансовую поддержку проекта.

В Омской области в базовые школы РАН вводятся дополнительные штатные единицы.

В Самарской области каждому участнику проекта выделен дополнительный объем средств для оплаты труда, а также по 2-2,5 млн. рублей на оборудование.

В Кемеровская область и Республике Саха (Якутия) запланирован капремонт школ.

В Московской области предусмотрено финансирование базовых школ РАН в размере 320,1 млн рублей.

Каждая школа РАН Ульяновской области получит в 2020 году не менее 5 млн рублей дополнительного финансирования на ремонт и укрепление МТБ.

В бюджете Красноярского края предусмотрены средства в размере более 85 тыс. рублей в год на одного ребенка, обучающегося в специализированном классе.

В Калининградской области с 1 января 2020 года базовая школа РАН «Школа-интернат лицей-интернат» переведена в региональную собственность.

Дополнительно к планируемому объему финансирования в 2020 году будет выделено 20 млн. рублей на ремонт помещений школы.

В Свердловской области в базовых школах РАН применяется индекс, предназначенный для учета оплаты труда учителей в школах с углубленным изучением предметов – 1,15.

Промежуточные выводы по реализации проекта.

Первое. Проекту уделяется внимание со стороны первых лиц региона.

В совещаниях принимают участие главы субъектов, вице-губернаторы, министры образования, руководители муниципальных органов управления образованием. В ходе таких обсуждений принимаются конкретные управленческие решения по поддержке проекта.

Второе. Можно говорить о согласованной деятельности координаторов от РАН и региональных министерств образования. Они активно взаимодействуют со школами и научным, образовательным сообществом региона. Виден их большой вклад (как и других заинтересованных участников) в реализацию проекта.

Третье. Высокий уровень включенности в проект показывают все школы РАН. При этом каждая школа показывает свою модель участия в проекте, привлекая научные центры, вузы, Сириус, Кванториумы и другие ресурсы дополнительного образования, возможности музейной педагогики и другие).

Существенный результат – повышение статуса, престижа учреждений, которые стали базовыми школами РАН.

Просим членов Комиссии высказать свои мнения, суждения по поводу прозвучавших оценок и предложений.

Савотина Н.А. Волнует вопрос отзыва сертификата базовой школе РАН. Насколько это морально и педагогически справедливо?

Хохлов А.Р. Мы надеемся, что это не будет происходить, но гипотетически должны заложить такую возможность, согласно положению о нашей Комиссии.

Наумов А.В. Хотелось бы обсудить время запуска школ «второй волны». Как это будет осуществляться? Каждый год, каждые два года?

Хохлов А.Р. Сегодня обсуждаем процедуру. Если утвердим, то обсудим и этот вопрос.

Наумов А.В. Возможность участия в проекте школы Москвы и Санкт-Петербурга?

Хохлов А.Р. Это будет решать наша Комиссия. Но подчеркнем, что наш проект направлен, в первую очередь, на регионы. Хотя не исключаются и другие возможности участия.

Гоник И.Л. Насколько уместно в предлагаемых критериях использовать средний балл ОГЭ и ЕГЭ? Может быть, имеет смысл конкретизировать критерии?

Горяинов С.Б. Имеет смысл дифференцировать результаты по предметам.

Горбачев А.Н. Может, смотреть не результаты, а динамику результатов? И добавить в индикаторы число мероприятий для школьников других школ на базе школ РАН, а также число школьников других школ, принявших участие в таких мероприятиях.

Хохлов А.Р. Да, это возможно. Готовьте предложения.

Быковский В.А. Необходимо обратить внимание на подготовку детей к олимпиадам. Обращая внимание на историю вопроса, на существующий опыт. Все же не родилось «с нуля», нужно изучать предысторию вопроса становления базовой школы РАН. Например, математическая школа г. Хабаровска имеет

богатый опыт становления образовательного процесса. Нужны исполнители, учитель сам должен уметь олимпиадные задачи.

Хохлов А.Р. Конечно, это важное замечание. Необходимо уделять значительное внимание повышению квалификации учителей, пользоваться региональным опытом, и опытом смежных регионов. Пользуясь потенциалом РАН.

Краснянский М.Н. Результаты поступления в ведущие вузы как критерий оценки деятельности базовых школ РАН. Насколько он уместен при условии необходимости развития региональной науки? Федеральное финансирование проекта в 2020 году не предусмотрено?

Хохлов А.Р. Безусловно, приоритет в проекте отдается развитию региональной науки. Поэтому среди критериев – ведущие вузы региона и, конечно, страны. Да, финансирование в этом году не предполагается. Скорректированная нами концепция, критерии оценки эффективности проекта, сроки его реализации – все это необходимые действия для получения финансовых средств в 2020 году.

Краснянский М.Н. Предложение: хотелось бы больше информационной поддержки со стороны Комиссии в адрес региональных координаторов для обмена опытом.

Ерохина М.В. Имеет смысл сделать предварительные замеры по критериям, которые мы утвердим. Закупка оборудования для вузов, которые работают с базовыми школами РАН. Вы одобрите нашу заявку?

Хохлов А.Р. Да, конечно. Предварительные замеры делать необходимо. Закупка научного оборудования возможна, такую заявку мы одобрим.

Кустов С.Ю. Существуют нормативно-правовые и финансовые проблемы взаимоотношений между вузами и школами. Как их следует решать? Какой существует опыт? Также предлагаю шире осветить в Концепции потенциал и возможности региональных университетов для решения задач проекта.

Горбачев А.Н. У нас имеется опыт и примеры, когда директора школ решают такие задачи без проблем. Вероятно, им нужно объяснить, какие существуют механизмы.

Горяинов С.Б. В Самарской области регион выделил финансовые средства постановлением Правительства, а школы заключили с нашим университетом договоры на оказание определенного вида услуг. В свою очередь, университет заключает договор с конкретным физлицом (ученым, исследователем, профессором) на исполнение этого вида услуг. Всего в школах работает около 30 таких специалистов.

Наумов А.В. Предлагаю подчеркнуть в Концепции роль профессоров РАН, а также наукоградов. Имеет смысл указать, в каких образовательных организациях возможно повышение квалификации педагогических работников. Кроме того, считаем целесообразным указать, что внебюджетное финансирование может быть использовано на оплату участия в курсах повышения квалификации.

Петрова Т.Э. Предложения по критериям. Число выполненных исследовательских проектов. Предусмотреть возможность публикации материалов конференции, чтобы это была площадка для выполнения этого требования.

Проекты в составе группы – прописать более подробно. Число реализуемых учебных курсов не только исследовательской, но и прикладной направленности.

Соломатин А.М. Предлагаем прислать предложения по доработке критериев.

Хохлов А.Р. Да, конечно. Ждем предложения до 4 марта. «Вторая волна» будет носить заявительный характер.

Горбачев А.Н. Риски проекта, среди них - отсеивание обучающихся или невозможность попасть в школу РАН. Прошу обратить на это внимание. Кроме того, имеет смысл делать работу школ РАН открытой: открытые для обучающихся из других школ лекции, тиражирование опыта и т.д.

4 вопрос. О предложениях по проведению олимпиады школьников на базе Самарского национального исследовательского университета

Выступил: Горяинов Сергей Борисович, к.т.н., член Комиссии РАН.

Самарский национальный исследовательский университет предлагает проведение проектной олимпиады для школьников «Элемент». Темы проектов соответствуют Стратегии научно-технологического развития нашей страны: Математические науки. Физические науки. Технические науки. Информатика. Химические науки. Науки о материалах. Биологические науки. Общественные науки. Историко-филологические науки.

Этапы проекта «Элемент»:

- региональный этап (отбор работ согласно квоте – команда от каждой школы – проект от региона – команда до 5 человек; работа с комиссией в режиме онлайн-встречи с участием региональных ученых, представителей университетов, органов власти, членов РАН);

- защита проекта в Самарском университете – представители РАНЮ ученые Самарского университета, представители власти, промышленных предприятий (32 команды);

- поездка в Артек и Сириус – профильная смена (около 200 детей);

Сроки реализации проекта: региональный этап: 01.10-15.12.20; консультации экспертов: 10.01-20.02.21; защита проектов на базе Самарского университета: 01.03-20.04.21; поездка в МДЦ «Артек» и «Сириус» - 01.07.21.

Другое предложение – проведение совещания (конференции) руководителей базовых школ РАН на тему «Дополнительное образование и проектная работа в школах РАН. Обмен опытом».

Время проведения – 11-14 мая или 10-13 сентября. Просим регионы проголосовать и определиться датой проведения совещания (конференции).

Хохлов А.Р. Спасибо, очень интересно. Оба предложения заслуживают того, чтобы быть принятыми. Просим подготовить информационное письмо.

Тайманов И.А. Имеет смысл пригласить на конференцию для руководителей базовых школ РАН другие известные школы (например 2, 57 города Москвы), чтобы они смогли поделиться имеющимся у них опытом работы с обучающимися.

Разное.

Возможности фондов и грантов для реализации проекта «Базовые школы РАН».

Выступил: Соломатин А.М., секретарь Комиссии по научно-организационной поддержке базовых школ РАН.

Говоря о внебюджетном финансировании проекта, обращаем Ваше внимание на следующие возможности.

Фонд содействия инновациям (фонд Бортника).

Программа «Инношкольник» <http://fasie.ru>. Предусматривается вовлечение школьников в инновационную деятельность, чтобы повысить интерес и мотивацию к научным исследованиям. В рамках данной программы проводятся различные конкурсы, реализуется поддержка проектов.

Другие проекты этого фонда.

Всероссийская программа «Дежурный по планете». Цель - повышение популярности космических исследований и разработок среди широких кругов молодежи и школьников России. Технологические конкурсы на космическую тематику проводятся для молодежи школьного возраста.

Научно-образовательный общественно-просветительский проект «Экологический патруль». Цель - вовлечение детей и молодежи в углубленный образовательный процесс в области экологии, естественных наук и охраны окружающей среды.

Фонд Михаила Прохорова. Программа «Новая роль библиотек в образовании». Предусмотрены следующие номинации: образовательные проекты отдельных библиотек; сетевые (партнерские образовательные проекты) prokhorovfund.ru.

Фонд поддержки образования и науки (Алфёровский фонд). Стипендиальные программы для школьников <http://alferov-fond.ru>.

Рыбаков - Фонд <http://rybakovfond.ru>.

Фонд поддержки математики имени Эйлера <http://www.rsci.ru/grants/fonds/229042.php>.

Фонд имени В.И. Вернадского - <http://www.vernadsky.ru>.

РФФИ - <https://www.rfbr.ru/rffi/ru>.

Хохлов А.Р. Не обязательно ждать федерального финансирования. Сам статус базовых школ позволяет участвовать в различных конкурсах и грантах.

Голубицкая Л.В. Мы занимаемся вопросами финансирования для ремонта базовых школ РАН у нас в Кузбассе. Эффективно действует региональный проект «Моя новая школа», который активно поддерживает наш Губернатор. Мы приглашаем к проведению конференции школьников базовых школ РАН, информационное письмо подготовим.

Хохлов А.Р. Мы обсудили целый спектр вопросов. РАН готовит целый пакет документов для финансирования, ждем и вашей активности, готовы вас поддерживать.

Председатель Комиссии



А.Р. Хохлов

Секретарь



А.М. Соломатин