

КОНЦЕПЦИЯ развития Малой академии наук Республики Саха (Якутия)

Настоящая Концепция определяет базовые принципы построения работы, основные цели, задачи, направления деятельности и развития Государственного автономного учреждения дополнительного образования Республики Саха (Якутия) «Малая академия наук Республики Саха (Якутия)».

1. Общие положения

1.1. В условиях инновационной экономики приоритетом государственной политики в области образования является поддержка научного и технического творчества молодежи, стимулирование ее массового участия в научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Современная экономика все больше нуждается в специалистах, обладающих глубокими знаниями и способных к новаторству, в усилении работы по выявлению и развитию одаренных детей в области научно-исследовательской деятельности, основанной на лучшем отечественном опыте и успешных современных образцах.

1.2. Государственное автономное учреждение дополнительного образования Республики Саха (Якутия) «Малая академия наук Республики Саха (Якутия)» (далее – Малая академия наук Республики Саха (Якутия)) создано распоряжением Главы Республики Саха (Якутия) от 06.07.2015 № 581-РГ в целях реализации Указа Главы Республики Саха (Якутия) от 29 апреля 2015 г. №470 «О Малой академии наук». Малая академия наук Республики Саха (Якутия) – координатор системы работы с одаренными детьми в Республике Саха (Якутия) по образовательной и научно-исследовательской деятельности.

1.3. Развитие Малой академии наук Республики Саха (Якутия) позволит перейти на качественно новый уровень приобщения школьников к научно-исследовательской работе, воспитания будущих ученых, промышленников, управленцев, способных применять критическое

мышление, фундаментальные знания, реализовать амбициозные, рентабельные, высокотехнологичные проекты и совершать открытия мирового значения.

В перспективе Малая академия наук Республики Саха (Якутия) должна стать научно-образовательным кластером, национальным ресурсным центром для работы с одаренными детьми, объединяющим на одной территории образовательные, научные организации, центром коллективного пользования для школьников, студентов, аспирантов, ученых.

В то же время, Малая академия наук Республики Саха (Якутия) будет выполнять функцию координатора республиканской системы выявления и развития молодых талантов, обеспечивая доступ к глобальным знаниям, достижениям науки и техники для всех школьников республики, преемственность между разными уровнями общего и профессионального образования, интеграцию школьного образования и науки.

Таким образом, Малая академия наук Республики Саха (Якутия) создаст особые возможности для развития детей и молодежи, станет инновационной площадкой для отработки образовательных моделей и технологий будущего, центром воспитания интеллектуального поколения.

2. Миссия, принципы, цели и задачи

2.1. Миссией Малой академии наук Республики Саха (Якутия) является выявление, развитие и совершенствование интеллектуально одаренных детей, вовлечение их в научно-исследовательскую и инновационную деятельность.

2.2. Работа Малой академии наук Республики Саха (Якутия) строится на следующих базовых принципах:

- приоритет интересов личности обучающегося, его права на свободу выбора профессии, забота о его здоровье;
- опора на высококвалифицированные кадры, лучшие научно-образовательные организации, передовые методики обучения;
- индивидуальный подход в обучении, непрерывность и преемственность на всех уровнях образования;
- межведомственное и сетевое взаимодействие;
- общественный и профессиональный контроль;
- сочетание государственных и общественных инициатив и ресурсов.

2.3. Основной целью является воспитание интеллектуального поколения якутян, способного привести Республику Саха (Якутия) к

достижению мирового уровня в социально-политической жизни, экономике, науке, образовании и культуре.

2.4. Основными задачами являются:

- создание эффективной системы работы с интеллектуально одаренными детьми, обеспечивающей условия для их обучения, воспитания, развития способностей, дальнейшей самореализации независимо от места жительства, социального положения и финансовых возможностей семьи.
- интеграция общего, дополнительного, профессионального образования и науки, создание единого научно-образовательного пространства;
- обеспечение доступности современных условий для массового вовлечения школьников в научно-исследовательскую, научно-техническую деятельность;
- популяризация научных знаний среди детей и молодежи, формирование научного мировоззрения, повышение престижа науки;
- подготовка педагогических кадров к работе с одаренными детьми и внедрение нового опыта в практику работы образовательных учреждений и систему повышения квалификации педагогов;

3. Основные направления деятельности

Для выполнения миссии, реализации целей и задач Малая академия наук Республики Саха (Якутия) осуществляет деятельность по следующим направлениям:

3.1. Развитие и совершенствование нормативно-правовой базы и научно-методического обеспечения научно-исследовательской деятельности учащихся и работы с одаренными детьми:

а) участие в разработке и реализации образовательной, молодежной и перспективной научно-технической политики, в экспертизе программ и проектов республики в части работы с одаренными детьми;

б) разработка механизмов взаимодействия с целью обеспечения интеграции науки и образования, обеспечения научно-методического руководства научно-исследовательской деятельностью обучающихся с научными организациями и организациями высшего образования Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации;

в) разработка образовательных программ и внедрение индивидуальной образовательной траектории для каждого одаренного ребенка;

г) подготовка научно-педагогических работников для работы с одаренными детьми.

3.2. Развитие и совершенствование организационно-экономических механизмов:

а) координация деятельности образовательных организаций, осуществляющих поиск и сопровождение одаренных детей в Республике Саха (Якутия);

б) привлечение средств бюджетов различных уровней, спонсорских и благотворительных средств, средств организаций и частных лиц;

в) повышение заинтересованности педагогических работников, образовательных организаций и работодателей в выявлении и поддержке одаренных детей;

г) повышение туристической привлекательности Республики Саха (Якутия).

3.3. Развитие и совершенствование образовательных программ и технологий:

а) разработка инновационных методик выявления, сопровождения и развития одаренных детей, начиная с раннего возраста;

б) организация научно-исследовательской и практической работы с одаренными детьми, в том числе образовательного туризма;

в) внедрение сетевых форм реализации образовательных программ и дистанционных образовательных технологий для привлечения ведущих ученых и педагогов России;

г) развитие системы дополнительного образования в области научно-исследовательской и практической работы с одаренными детьми Республики Саха (Якутия);

д) обеспечение системы электронного обучения и дистанционных технологий для сопровождения одаренных детей из отдаленных и труднодоступных районов Республики Саха (Якутия);

е) обеспечение условий для повышения квалификации педагогических работников и стимулирование роста их профессионального мастерства;

ж) создание стажировочных площадок и ресурсных центров на базе лучших образовательных организаций и организаций частного-государственного сектора.

3.4. Информационное обеспечение, популяризация интеллектуальной деятельности:

а) ведение единой информационной базы обучающихся республики, участвующих в интеллектуальных мероприятиях;

- б) широкое привлечение средств массовой информации к популяризации науки, образования, для повышения общественной привлекательности интеллектуальной деятельности;
- в) создание интерактивного музея занимательной науки.

4. Механизмы реализации концепции

4.1. Обучающимися Малой академии наук Республики Саха (Якутия) являются учащиеся Республики Саха (Якутия), проявившие выдающиеся мотивацию, способности и склонности к исследовательской деятельности и научно-техническому творчеству, имеющие высокие показатели в учебной деятельности, предметных олимпиадах и научно-практических конференциях.

4.2. За особые успехи в научно-исследовательской деятельности обучающимся Малой академии наук Республики Саха (Якутия) могут быть присвоены почетные статусы:

а) действительный член Малой академии наук Республики Саха (Якутия); б) член-корреспондент Малой академии наук Республики Саха (Якутия). Обучающиеся, имеющие эти почетные статусы, будут получать денежное вознаграждение – ежемесячную стипендию в течение одного года.

4.3. Малая академия наук с целью обеспечения интеграции науки и образования, обеспечения научно-методического руководства научно-исследовательской деятельностью обучающихся осуществляет взаимодействие с научными организациями и организациями высшего образования Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации;

4.4. Важным звеном в системе работы по поиску и развитию одаренных детей должны стать региональные отделения Малой академии наук, создаваемые в каждом муниципальном образовании республики.

4.5. Малая академия наук должна стать инновационным научно-образовательным центром, который не только работает по круглогодичному сменному принципу работы с высокомотивированными обучающимися всей республики, но и в котором проходят обучение с постоянным проживанием обучающиеся, проявившие выдающиеся интеллектуальные способности.

4.6. В целях создания многофункциональной интерактивной научно-технической среды, формирующей и развивающей раннюю мотивацию к научно-техническому и инновационному творчеству, будет построен и оснащен современным оборудованием учебно-лабораторный корпус Малой академии наук Республики Саха (Якутия) на 150 мест с интернатом на 100 мест.

5. Образовательный процесс

5.1. Для обучения с постоянным проживанием лиц, проявивших выдающиеся интеллектуальные способности, будет создано (согласно статье 77 «Закона об образовании РФ») нетиповое специализированное структурное подразделение – Специализированный учебно-научный центр Малой академии наук Республики Саха (Якутия). В этом подразделении будет осуществляться двухгодичное (10-11 классы) профильное обучение с круглогодичным проживанием в интернате по профилям: физико-математический, естественнонаучный, информационно-технологический, инженерно-технический.

5.2. Образовательный процесс в Специализированном учебно-научном центре будет построен на основе образовательных программ лучших образовательных организаций страны и мира (Специализированных учебно-научных центров Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Новосибирского государственного университета, Korean Science Academy и т.д.) с учетом современных требований.

5.3. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся в современных учебно-исследовательских лабораториях (арктического материаловедения, аэрокосмической инженерии, биотехнологий, геоинформационных систем, геоэлектромагнетизма, горного дела и экологии, робототехники и искусственного интеллекта, физико-химического анализа живых систем, энергетики и энергосберегающих технологий и других) позволит поднять работу с обучающимися в этих направлениях на качественно новый уровень.

5.4. Работа с учащимися всей республики, имеющими повышенную мотивацию к обучению, по круглогодичному сменному принципу по дополнительным общеобразовательным программам будет продолжаться в основном в ранее построенных корпусах, но также будет использоваться инфраструктура (спортзал, интерактивный музей занимательной науки, актовый зал, обсерватория, библиотека и другие культурные объекты) и учебно-научное оборудование нового учебно-лабораторного корпуса.

5.5. Комплекс зданий Малой академии наук позволит не только проводить учебные мероприятия, но и проводить различные научно-образовательные мероприятия республиканского, российского и международного уровня для обучающихся и педагогов республики.

5.6. Сменный принцип работы позволит за год охватывать до 6 тысяч школьников.

5.7. Набор в Специализированный учебно-научный центр будет проводиться, как правило, из числа учащихся, проходивших подготовку в течение нескольких лет по дополнительным общеобразовательным программам на образовательных сменах Малой академии наук Республики Саха (Якутия). Это обеспечит им успешную адаптацию в старших классах уже в рамках обучения с постоянным проживанием.

5.8. Обучающиеся Специализированного учебно-научного центра будут привлекаться для участия в образовательных проектах Малой академии для младших школьников в качестве помощников организаторов, жюри и т.п.

6. Архитектурно-пространственные решения учебно-лабораторного корпуса с интернатом

Основные требования к архитектурным решениям при проектировании образовательного комплекса:

1) возможность трансформации учебного пространства в малое, среднее и большое по принципу «ученик – группа – класс – поток» за счет мобильных перегородок, системы легкоборных конструкций, нетрадиционных форм пространств для занятий, прежде всего открытых студий, активных рекреаций;

2) использование принципа модульности, формирование крупных функционально-планировочных зон: классов-студий, помещений для конференций и т.п.;

3) формирование «открытой» системы: отсутствие традиционных замкнутых учебных помещений, возможность проведения не только фронтальных занятий, но и групповых.

4) наличие помещений, которые рассчитаны на проведение различных видов занятий с учетом возрастных особенностей (игровые, мастерские, лекционные, лаборатории и т.п.);

5) наличие мобильного оборудования в классах;

6) наличие условий для развития здоровья учащихся, которые будут соответствовать запросам детей;

7) новая система расположения инженерных коммуникаций, возможность автономного существования, наличие энергосберегающих систем.

8) наличие системы «умного дома» для коммуникации, безопасности и полного управления зданием;

9) наличие атриума и рекреационных зон отдыха

10) наличие современного актового зала, вмещающего более 300 человек.

Научный блок включает в себя следующие структурные компоненты:

- специализированные лаборатории;
- обсерватория;
- музей занимательных наук.

Таким образом, учебно-лабораторный корпус будет содержать учебные классы, современные учебно-исследовательские лаборатории, интерактивный музей занимательной науки, а также спортивные, культурные объекты и рекреационные зоны, организованные с учетом современных требований к образовательному пространству. Здание должно быть спроектировано по современным технологиям, с использованием современных материалов с использованием энергосберегающих технологий.

7. Ожидаемые результаты

7.1. Создание и функционирование Малой академии наук Республики Саха (Якутия) как инновационного научно-образовательного центра по работе с одаренными детьми в Республике Саха (Якутия) с самой современной материально-технической базой позволит получить в будущем значительный экономический и социальный эффект.

7.2. Единая система поиска, развития и поддержки одаренных учащихся, включающая также гранты на научно-исследовательскую деятельность и ежемесячные стипендии за особые успехи позволит осуществлять эффективную подготовку талантливых школьников к получению высшего профессионального образования, к будущей научно-исследовательской и инновационной деятельности.

7.3. Работа региональных отделений Малой академии даст импульс образовательному движению в республике по пропаганде науки среди учителей, учащихся и их родителей, что позволит осуществить максимальный охват одаренных, способных школьников и обеспечить высокий уровень образования и науки в Республике Саха (Якутия).

7.4. В Республике Саха (Якутия) будет создан новый вид учреждения, направленный на организацию научно-исследовательской деятельности школьников по самым современным направлениям, поддерживающее научную, техническую и инженерную составляющую в дополнительном образовании школьников. Такой вид учреждения стимулирует объединение университетов, научных институтов, образовательных учреждений республики, сетевое взаимодействие с лучшими школами России, государственно-частное и социальное партнерство в сфере научно-

технического творчества детей. В учреждении будет создана современная научно-техническая среда (музей науки, технопарк, теплично-оранжерейный комплекс, лаборатории в области физико-математических, технических и естественных наук).

7.5. Малая академия наук Республики Саха (Якутия) должна стать основой для создания научно-образовательного кластера, интеллектуальным ресурсным центром по работе с одаренными детьми, объединяющим образовательные и научные организации. Ее деятельность будет направлена на интеграцию общего, дополнительного, профессионального образования и науки в целях воспитания высокоинтеллектуального и высокообразованного поколения якутян, способного привести Республику Саха (Якутия) к достижению мирового уровня в социально-политической жизни, экономике, науке, образовании и культуре.

7.6. Малая академия наук Республики Саха (Якутия) может стать пилотным проектом в рамках обновления моделей и форм организации дополнительного образования и основой для организации всероссийской сети аналогичных научно-образовательных центров для школьников в федеральных округах Российской Федерации.