



ГАУ ДО РС(Я) «Малая академия наук Республики Саха (Якутия)»  
Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей Республики  
Саха (Якутия)

СОГЛАСОВАНО:  
Член Экспертного совета

/Черосов М.М./

« 9 » ноября 2020г.

УТВЕРЖДЕНО:  
Председатель НМС МАН РС(Я)

/Яковлева А.В./

Протокол №4  
« 9 » ноября 2020 г.

### **Дополнительная общеразвивающая программа**

«Атмосфера науки»

(программа с применением дистанционных технологий)

#### **Направление:**

Наука (проектная деятельность)

#### **Руководитель образовательной программы:**

Черосов М.М., доктор биологических наук, заведующий лабораторией и  
главный научный сотрудник Института биологических проблем  
криолитозоны СО РАН

#### **Авторы программы:**

Протодьяконова Анна Николаевна, методист научно-методического отдела  
ГАУ ДО РС (Я) «Малая академия наук Республики Саха (Якутия)»

**Целевая аудитория:** 7-11 классы

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа “Атмосфера науки” разработана для подготовки учащихся к участию в очном этапе регионального трека Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» (далее - Программа). Программа дает возможность развивать у обучающихся личностный, интеллектуальный, творческий потенциал, исследовательские знания, умения и навыки, способствует создать благоприятные условия для их самообразования, профессиональной ориентации и социализации.

### **Перечень партнеров программы:**

ФГАОУ ВО «СВФУ имени М.К. Аммосова»

ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет»

ФИЦ «Якутский научный центр» СО РАН

Программа реализуется с применением дистанционных технологий посредством платформы Zoom, DISGORD, GoogleMEET (по требованию наставника). Во время проведения Программы ученые проводят индивидуальные консультации по инженерно-техническим проектам учащихся в соответствии с требованиями конкурса. Программа позволяет развитию сотрудничества образовательных учреждений с вузами, научными институтами, центрами, дает возможность участникам под руководством ведущих ученых республики получить хорошую подготовку к успешному участию в Конкурсе.

**Сроки проведения:** с 09 по 12 марта 2021 г.

**Объем программы:** 12 часов.

### **Цель и задачи программы:**

- развитие системы интеллектуального наставничества, формирование сообщества ученых-наставников;
- развитие исследовательских компетенций обучающихся;
- подготовка школьников к успешному выступлению на очном этапе регионального трека всероссийского конкурса научно-технологических проектов “Большие вызовы”.
- ориентация обучающихся в перспективах развития проекта и содействие их профессиональному самоопределению.

**Особенностью программы** является совместная работа участников с учеными-наставниками, которая способствует развитию проектной деятельности обучающихся, дает возможность получить ценные рекомендации по содержанию и перспективам развития проекта.

**Возраст детей:** с 13-18 лет

**Критерии отбора:** В Программу приглашаются школьники, прошедшие отборочный тур дистанционного этапа регионального трека Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы».

Заявки принимаются по Lk14 онлайн платформе выявления и поддержки одаренных детей Республики Саха (Якутия).

### **Содержательная характеристика программы:**

Подготовка проводится по направлениям:

1. Агропромышленные и биотехнологии
2. Беспилотный транспорт и логистические системы
3. Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение
4. Генетика, персонализированная и прогностическая медицина
5. Когнитивные исследования
6. Космические технологии. Современная энергетика
7. Новые материалы
8. Освоение Арктики и Мирового океана

9. Современная энергетика
10. Умный город и безопасность

**Подготовка проводится в 2 этапа:**

- **Онлайн и офлайн консультации по научно-исследовательской работе** - с 09 по 12 марта 2021 г. Онлайн-консультации в форме видеоконференции проводятся в соответствии с утвержденным расписанием.

Самостоятельная работа участника по рекомендациям наставника. Корректировка проекта на основе рекомендаций

- **Презентация работы**- 12 марта 2021 г. Каждый участник выступает перед экспертной комиссией.

**Формы работы по количеству детей:** работа ведется индивидуально, так и с группами (подгруппами) школьников в зависимости от целей и задач каждого конкретного занятия.

**Формы проведения занятий:** лекции, групповые и индивидуальные консультации, самостоятельная работа, защита проекта.

**Количество детей на занятиях** – от 1-4 человек

**Краткое описание тем (модули содержания)**

**1. Вводная часть**

- Установочное совещание для участников. Правила поведения в эфире при дистанционном обучении. Расписание занятий. Правила участия в конкурсе.

**2. Основная часть.**

2.1. Индивидуальные консультации с тьютором.

- Работа по проекту обучающегося. Обсуждение проекта. Рекомендации тьютора по содержанию и оформлению проекта, презентации, технике выступления. Корректировка проекта.

2.2. Самостоятельная работа участника по рекомендациям наставника.

- Корректировка проекта на основе рекомендаций.

**3. Заключительная часть.**

- Презентация результатов проектной деятельности. Выступление перед экспертами. Рекомендации экспертов по проекту.

- Рефлексия участника. Анализ рекомендаций и указанных ошибок. Исправление недочетов.

**Учебно-тематический план**

№	Наименование темы	Содержание занятия	Часы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Ознакомление с правилами участия в подготовке и во Всероссийских конференциях	Правила поведения в эфире при дистанционном обучении. Расписание занятий. Правила участия в конференциях.	1	онлайн	09.03.2021
2.	Индивидуальные консультации с наставниками	Обсуждение проекта с наставником.	2	офлайн	09.03.2021

		Рекомендации тьютора по проекту.			
5	Индивидуальные консультации с наставниками	Работа по проекту обучающегося. Рекомендации по содержанию и оформлению проекта, по технике выступления. Корректировка проекта.	4	онлайн	10.03.- 11.03.2021
	Самостоятельная работа участника по рекомендациям наставника	Корректировка проекта, презентации на основе рекомендаций	3	офлайн	09.03.- 12.03.2021
7	Презентация проекта	Презентация проекта перед экспертной комиссией.  Рефлексия участника.	2	Онлайн. Защита проекта в малых группах.	12.03.2021г.
	Итого		12		

**Методическое обеспечение программы:**

Технические требования к реализации данной программы: всем участникам курса требуется наличие компьютерной техники с доступом в интернет, установить ZOOM, DISGORD, GoogleMEET (по требованию наставника).

**Ссылки на официальный сайт Конкурса:**

<https://konkurs.sochisirius.ru/> Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы»

**Оценка реализации программы и образовательные результаты программы:**

№	Вид контроля	Форма контроля	Сроки проведения
1	Текущий	Беседа	По итогам каждого занятия
2	Промежуточный	Оценка проекта	По итогам индивидуальной консультации с наставником
3	Итоговый	Конференция. Рефлексия проекта.	Заключительное занятие

Успешность освоения программы каждым обучающимся фиксируется в протоколе итоговой конференции.

**\*Критерии оценки исследовательских и прикладных проектов:**

<b>Критерий 1 Целеполагание</b>		Балл
Цель работы не поставлена, задачи не сформулированы, проблема не обозначена.	0	
Цель обозначена в общих чертах, задачи сформулированы не конкретно, проблема не обозначена	1	
Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема не актуальна: либо не решена, либо актуальность не аргументирована	2	
Цель однозначна, задачи сформулированы конкретно, проблема обозначена, актуальна; актуальность проблемы аргументирована	3	
<b>Критерий 2 Анализ области исследования</b>		
Отсутствует обзор литературы изучаемой области/ область исследования не представлена. Нет списка используемой литературы.	0	
Приведено описание области исследования. Приведен список используемой литературы, но нет ссылок на источники. Источники устарели, не отражают современное представление.	1	
Приведен анализ области исследования с указанием на источники, ссылки оформлены в соответствии с требованиями. Цитируемые источники устарели, не отражают современное представление.	2	
Приведен анализ области исследования с указанием на источники, ссылки оформлены в соответствии с требованиями. Источники актуальны, отражают современное представление.	3	
<b>Критерий 3 Методика исследовательской деятельности</b>		
Нет описания методов исследования. 2) Нет плана исследования. 3) Нет схемы эксперимента. 4) Нет выборки (если требуется).	0	

исутствует только одно из следующего: 1)Описание методов исследования. 2)План исследования. 3) Схема эксперимента. 4) Выборка (если требуется).	1
исутствует только два из следующего: 1)Описание методов исследования. 2)План исследования. 3) Схема эксперимента. 4) Выборка (если требуется).	2
иведены методы исследования, план исследования. Дана схема эксперимента. борка (если требуется) соответствует критерию достаточности.	3
<b>Критерий 4 Качество результата</b>	
следование не проведено, результаты не получены, поставленные задачи не нены, выводы не обоснованы.	0
следование проведено, получены результаты, но они не достоверны. Решены не все тавленные задачи. Выводы недостаточно обоснованы.	1
следование проведено, получены достоверные результаты. Решены все тавленные задачи. Выводы обоснованы. Не показано значение полученного ультата по отношению к результатам предшественников в области.	2
следование проведено, получены результаты, они достоверны. Решены все тавленные задачи. Выводы обоснованы. Показано значение полученного ультата по отношению к результатам предшественников в области.	3
<b>Критерий 5 Оригинальность работы (проверка на антиплагиате)</b>	
0% оригинальности	0
60% оригинальности	1
70% оригинальности	2

100% оригинальности

3