


Утверждаю
Начальник Управления образования
Окружной администрации города Якутска
Семенов А.К.
«4» декабря 2018 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении муниципального этапа

Всероссийского конкурса

научно-технологических проектов

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Всероссийского конкурса научно-технологических проектов на муниципальном уровне (далее – Конкурс) в г.Якутск.

1.2. Конкурс проводится в рамках Соглашения между Главой Республики Саха (Якутия) и руководителем Образовательного фонда «Талант и успех» (далее — Фонд) о создании Регионального центра выявления и поддержки одаренных детей в Республике Саха (Якутия).

1.3. Организатором Конкурса в городе Якутске осуществляет Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец детского творчества» Городского округа «город Якутск», Детский технопарк «Кванториум» (далее – Организатор).

1.4. Информационным ресурсом Конкурса в сети интернет является <http://ddt.yaguo.ru>.

1.5. Конкурсные работы выполняются и защищаются школьниками на русском языке.

1.6. Конкурс проектов проводится в соответствии с направлениями, которые будут представлены на Научно-технологической образовательной программе «Большие вызовы» в июле 2018 года. Направления представлены в Приложении I.

2. Цели и задачи Конкурса

2.1. Конкурс проводится с целью развития интеллектуально-творческих способностей школьников; развития у школьников интереса к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству; популяризации и пропаганды научных знаний; выявления одаренных школьников в области проектной и исследовательской деятельности.

2.2. Задачи Конкурса:

☐ распространение современных методов обучения с вовлечением школьников в проектную деятельность в различных областях науки и техники;

☐ совершенствование навыков исследовательской работы школьников, создание возможностей для практического применения знаний, полученных в процессе школьного обучения;

- ☐ стимулирование у школьников интереса к естественным наукам, технологиям, инженерным специальностям;
- ☐ вовлечение экспертов и представителей промышленных компаний в работу со школьниками;
- ☐ создание дополнительного механизма отбора школьников для приглашения на программы образовательного центра «Сириус»;
- ☐ организация эффективного межрегионального взаимодействия, взаимный обмен опытом в области проектной и исследовательской деятельности школьников.

2.3. О Научно-технологической образовательной программе «Большие вызовы» (далее - Программа).

Содержание программы формируется на основании положений Стратегии научно-технологического развития России и связано с ответами на большие вызовы. Согласно определению, предложенному в Стратегии НТР, большие вызовы – это «требуемая реакции со стороны государства совокупность проблем, угроз и возможностей, сложность и масштаб которых таковы, что они не могут быть решены, устранены или реализованы исключительно за счет увеличения ресурсов».

3. Порядок организации и проведения Конкурса

3.1. Конкурс проводится 20 декабря 2018 года в 2 смены. С 10:00 для учащихся 2 школьной смены и с 14:00 для учащихся 1 школьной смены.

3.2. Форма защиты на муниципальном этапе – очная, с презентацией проекта экспертному жюри.

3.3. Результаты муниципального этапа должны быть направлены Организаторам регионального этапа в виде протокола по форме (см. Приложение III) не позднее 31 декабря 2019 г.

4. Порядок участия в Конкурсе

4.1 В Конкурсе принимают участие обучающиеся 8-10 классов образовательных организаций общего и дополнительного образования г. Якутска.

4.2. Проект должен быть выполнен учащимися самостоятельно в 2018-19 учебном году. Допускается участие учителей и специалистов только в качестве экспертов, консультантов или наставников. К рассмотрению не принимаются реферативные и описательные работы.

4.3. Участники муниципального этапа Конкурса обязаны представить организатору согласие на обработку персональных данных;

4.4. Взимание платы за участие в Конкурсе не допускается.

4.5. На муниципальном этапе Конкурса принимают участие школьники с индивидуальными или коллективными проектами в соответствии с направлениями, определенными оргкомитетом Конкурса. Один участник/коллектив авторов может представлять только одну работу.

4.6. Оценка проектных работ участников школьного, муниципального и регионального этапов осуществляется жюри на основании единых критериев. Критерии оценки,

рекомендованные Фондом, представлены в Приложении II, корректировка критериев допускается по согласованию с Фондом.

4.7. Апелляцию по результатам участия в Конкурсе осуществляет жюри муниципального этапа.

4.8. Победители и призеры Конкурса выбираются из числа участников муниципального этапа.

5. Организационный комитет и экспертиза Конкурса

5.1. Для руководства и координации Конкурсом формируется Организационный комитет (далее - Оргкомитет).

5.2. Оргкомитет определяет и корректирует порядок проведения Конкурса, проводит отбор направлений для Конкурса.

5.3. В целях повышения качества проведения Конкурса формируется Экспертный комитет, в который входят эксперты, ответственные за каждое направление конкурса.

5.4. Для оценивания работ участников Конкурса на каждом этапе формируется жюри - специалисты, представители организаций-партнеров и эксперты по направлениям Конкурса.

5.6. Члены жюри регионального этапа Конкурса обязаны присутствовать на очной защите проектов и участвовать в оценивании проектов финалистов. Список членов жюри представляется Фонду вместе с результатами регионального этапа Конкурса.

6. Заключительные положения

6.1. Информация о победителях и призерах всех этапов Конкурса доводится до сведения участников и публикуются на сайте: <http://ddt.yaguo.ru>

6.2. Контактное лицо для связи: Ощепкова Ульяна Алексеевна, 89141082249, kvantorium.ddt@mail.ru.

Приложение I
к Положению о Конкурсе

Направления Конкурса

1) Направление: Новые материалы

Название: Новые материалы для жизнеобеспечения населения Республики Саха (Якутия) в условиях Крайнего Севера

2) Направление: Современная энергетика

Название: Перспективная энергетика Республики Саха (Якутия)

3) Направление: Умный город и безопасность.

Название: Умный дом на вечной мерзлоте.

4) Направление: Машинное обучение

Название: Разработка мобильного приложения для людей с ограниченными возможностями здоровья.

5) Направление: Когнитивные исследования.

Название: Когнитивная лингвистика.

6) Направление: Беспилотный транспорт

Название: Беспилотники для условий Севера

7) Направление: Космические технологии

Название: Моделирование спутника класса КубСат.

8) Направление: Нейротехнологии и природоподобные технологии

Название: Исследование проблем повышения эффективности обучения школьников с использованием нейротехнологии.

9) Направление: Персонализированная медицина

Название: Исследование наследственных заболеваний человека в Якутии.

Приложение II
к Положению о Конкурсе

Рекомендованные критерии оценивания
проектных работ школьников на Конкурсе

Данная система является шаблоном и может быть адаптирована с учетом особенностей реализации конкурса в районе. Система оценки применима в первую очередь к очному региональному этапу и не является универсальной в связи со спецификой на предыдущих этапах конкурса. Рекомендуемый метод оценивания на региональном этапе: оценка индивидуальной работы учащегося в проекте. На региональном этапе важно понять, насколько велик вклад каждого учащегося (в случае командных проектов).

Показатели к оценке:

1. Целеполагание

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов:

☐ Разработчиком проекта четко обозначено назначение и востребованность проекта. Проведен анализ актуальности проблемы / В случае выполнения проекта по задаче индустриального партнера, участник может адекватно описать и проанализировать поставленное техническое задание (ТЗ) / показана уникальность и сила идеи, лежащей в основе проекта, обозначен «Большой вызов», на который отвечает проект. 5 баллов

☐ Участником обозначена в общих чертах проблема, на решение которой направлен проект / В случае выполнения проекта по поручению индустриального партнера, участник может описать поставленное ТЗ, направленное на решение практической проблемы, инженерной задачи. 3 балла

☐ Участник проекта не понимает назначения проекта, не осмыслил его суть и содержание / Идея проекта неактуальна, не отражает современные тенденции развития научного знания / Идея проекта не интересна, навязана участнику. 0 баллов

Проверочные вопросы: Почему участник сделал этот проект? Как бы он хотел в дальнейшем развивать свой проект? Сделал ли он выводы из работы в проекте? Что этот проект может изменить в жизни человека/общества? Какую проблему он решает?

2. Анализ существующих решений и методов

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов:

☐ Проведен поиск и анализ существующих решений: проект в своей области оригинален, предлагаемое концептуальное решение является перспективным и востребованным / предполагаемый результат является новым, ранее задача не исследовалась, в результате реализации проекта будут получены новые данные. 5 баллов

☐ Проведен поиск и последующий анализ проекта по различным показателям: описана экономическая выгода проекта, описан план внедрения в производство и т.д. / Проведен анализ литературы по теме, сравнение с аналогичными исследованиями. 3 балла

☐ Приведены существующие решения, аналоги проекта / Приведен список используемой литературы. 1 балл

☐ Сравнения с существующими решениями не проводилось / Нет списка используемой литературы. 0 баллов

Проверочные вопросы: Какие есть аналоги (методы, устройства, исследования)? В чем их недостатки, неполнота и достоинства? Какие общепринятые методы работы, технологии, методики применяются? Есть ли отличие проекта участника от аналогичных разработок, исследований? Проект привносит что-то новое или является повторением готовых образцов, известных результатов? Как рассчитывалась экономическая выгода от реализации проекта, как он может принести выгоду в будущем? Каков план развития/внедрения проекта?

3. Методика работы

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов:

☐ Выбранные методы работы обоснованы, соответствуют обозначенной проблеме или техническому заданию, адаптированы под задачу. Проведен анализ границ их применимости. Для реализации проекта выбраны адекватные инструменты и методы. Задачи последовательны, направлены на проверку гипотезы. 5 баллов

☐ Методы существенно менее эффективны, чем общепринятые, не соответствуют точности эксперимента. Планирование непоследовательно. 3 балла

☐ Методы не соответствуют и существенно менее эффективны, чем общепринятые. 1 балл.

☐ Результаты слабо связаны с поставленными задачами. Инструменты и методы реализации проекта выбраны не корректно, не позволяют достичь поставленного результата. 0 баллов

Проверочные вопросы: В чем состояла цель проекта, как участники планировали двигаться к этой цели? Какие методы они выбрали для того, чтобы достичь цели? Был ли разработчиков проекта календарный план, какие этапы проекта выделены? Какие практические задачи участник решал в ходе проекта? Как строилась командная работа и работа с преподавателем, куратором, экспертами? Какие новые практические знания приобрели, и как они пригодились участникам в работе над проектом?

4. Качество результата

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов:

☐ Проект реализован и обладает значительной прикладной ценностью. Результаты могут быть внедрены или уже используются / В результате исследования получены новые знания и сделаны выводы на их основе. 5 баллов

☐ Команда проекта успела реализовать замысел в полном объеме. Представлен прототип или функциональная модель / В результате исследования успешно собраны данные, которые позволили проверить поставленные гипотезы. 3 балла

☐ Команда проекта реализовала замысел частично. Демонстрируются основные принципы работы устройства или системы, но работающий прототип получить не удалось / В результате исследования собраны данные, но их недостаточно для проверки поставленных гипотез. 1 балл

☐ Команда проекта не справилась: устройство не работает как задумано/ Исследование не проведено, данные не получены, нет проверки гипотезы. 0 баллов

5. Самостоятельность, индивидуальный вклад в проект (в случае командного проекта) Данный показатель оценивается индивидуально для каждого участника.

Работа оценивается по шкале от 0 до 6 баллов:

☐ Участник может рассказать о своём личном вкладе в проект, описав подробно ту часть, которую сделал лично он. Вклад Участника в проект значительный, его работа соответствует выбранным целям и средствам. Продемонстрирована отличная осведомленность в своей предметной области. 6 баллов

☐ Участник может рассказать о своем личном вкладе в проект, описав подробно ту часть, которую сделал лично он. Вклад участника в проект значительный, его работа соответствует выбранным целям и средствам. Свою предметную область знает слабо. 5 баллов

☐ Участник может рассказать о своем личном вкладе в проект, описав подробно ту часть, которую сделал лично он. Вклад участника в проект незначительный, его работа не соответствует выбранным целям и средствам. 3 балла

☐ Участник не может выделить свой личный вклад в сравнении с остальными участниками. Не может описать то, что сделал лично он. 1 балл

☐ Участник не может описать работу над проектом. 0 баллов Проверочные вопросы: Что участник делал в проекте? Что у него получилось сделать в проекте? Что он хотел получить в итоге? Получилось ли у него достичь поставленных целей? А что не получилось? Изменялась ли его роль в проекте со временем? В чем отличие его работы от работы остальных участников? В чем вклад в работу участника взрослых, как строилась работа со взрослыми (педагоги, родители, научный руководитель и т.п.)?

6. Специальные критерии

Данный показатель оценивается индивидуально для каждого участника от 0 до 1 балла.

☐ Участник лично замотивирован вести работу в проекте, увлечен темой проекта, выбрал тему сознательно, самостоятельно. 1 балл

☐ Участник готов продолжать проект и после защиты на конкурсе, имеет стратегию дальнейшей работы над проектом. 1 балл

Расчет итогового балла осуществляется путем суммирования баллов.

Приложение III

к Положению о Конкурсе

Результаты _____ этапа Конкурса проектных работ

Предлагаемая форма протокола

Номер	ФИО участника	Направление конкурса	Итоговый балл	Рекомендован к участию в Программе «Большие вызовы»
1.				Да/Нет
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				