

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Хакасского технического
института – филиала ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»
_____ Е.А. Бабушкина
« ____ » _____ 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель Министра образования
и науки Республики Хакасия
_____ Т.Е. Карташова
« ____ » _____ 2021 г.



**ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении республиканской выставки-конкурса
технических проектов школьников и студентов
«Технотворчество Хакасии-2022»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи и порядок проведения республиканской выставки-конкурса технических проектов школьников и студентов «Технотворчество Хакасии-2022» (далее – конкурс), тематические номинации, организационно-техническую модель проведения конкурса, требования к участникам, устанавливает правила утверждения результатов и определения победителей и призеров конкурса.

1.2. Конкурс проводится в целях выявления и развития у обучающихся способностей и интереса к проектной, научной, инженерно-технической, изобретательской, творческой деятельности, пропаганды научных знаний и достижений.

1.3. Задачи конкурса:

- совершенствование навыков проектной и исследовательской работы молодежи;
- развитие интеллектуально-творческих способностей молодежи, интереса к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству;
- стимулирование интереса к естественным наукам, технике и технологиям;
- популяризация и пропаганда научных знаний;
- выявление одаренных детей и молодежи в области проектной и исследовательской деятельности;
- распространение модели организации обучения в форме командных проектов научно-прикладного характера;
- вовлечение экспертов различных областей в работу с молодежью, формирование группы экспертов по направлениям конкурса;
- решение актуальных для региона научно-исследовательских, инженерно-конструкторских и инновационных задач;
- привлечение внимания деловых центров, высших и средних специальных учебных заведений к деятельности образовательных организаций дополнительного образования детей технической направленности как потенциальному кадровому резерву для науки и промышленности.

1.4. Учредителем конкурса является Министерство образования и науки Республики Хакасия, организаторами – ГБУ ДО РХ «Республиканский центр дополнительного образования» (далее – РЦДО), Хакасский технический институт – филиал ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (далее – ХТИ – филиал СФУ).

1.5. Тематические направления конкурса формируются с учетом Стратегии научно-технологического развития РФ (далее СНТР) и соответствуют заявленным в СНТР приоритетам. (Перечень приложение 1)

2. Условия конкурса

2.1. Конкурс проводится с 21 февраля по 31 марта 2022 года.

2.2. В конкурсе принимают участие (далее – участники конкурса): обучающиеся, являющиеся гражданами Российской Федерации, осваивающие образовательные программы общего и дополнительного образования (уровень 1-11 классов); обучающиеся, являющиеся гражданами Российской Федерации, осваивающие образовательные программы среднего профессионального и высшего образования (уровень 1-2 курсы).

2.3. Участниками конкурса могут быть индивидуальные авторы и проектные команды численностью до 3 человек.

2.4. В случае представления на конкурс командного проекта, каждый участник команды подает заявку индивидуально. Проект необходимо декомпозировать таким образом, чтобы показать индивидуальный вклад участника. Один участник/команда может представить не более двух проектов.

2.5. Проектные работы участников проверяются по единым критериям, утвержденным экспертной комиссией (Приложение № 2).

2.6. Не принимаются работы:
ранее представленные в рамках конкурса, без существенных изменений (модификации) проекта;

не соответствующие требованиям, предъявляемым к компетенции, оформлению и подаче заявок и проектов;

разработанные не участвующими в конкурсе лицами.

2.7. Направление проектной работы участника может быть изменено в соответствии с ее содержанием по решению экспертной комиссии конкурса.

2.8. Официальный сайт конкурса tehno.rcdol9.ru.

2.9. Обучающиеся принимают участие в конкурсе на добровольной основе.

2.10. Конкурс проводится в двух категориях (школьный трек и студенческий трек).

2.11. Конкурс проводится в два этапа: отборочный этап (заочный) с 21 февраля по 15 марта 2022 года, финальный этап (очный) 31 марта 2022 года.

2.12. Взимание платы за участие в конкурсе не допускается.

3. Организация проведения конкурса

3.1. Для объективной оценки проектов, представленных участниками, на каждом этапе формируются экспертные комиссии конкурса по каждому направлению.

3.2. Экспертная комиссия финального этапа:

оценивает выполненные проекты отборочного и финального этапов конкурса в соответствии с утвержденными критериями и методиками оценивания;

при оценке работ вправе запрашивать у участников исходные материалы по проекту;

определяет победителей и призеров финального этапа на основании рейтинга по каждому направлению;

предоставляет организатору заключительного этапа результаты конкурса (протоколы) для их утверждения;

состав экспертных комиссий конкурса формируется из числа экспертов и ведущих специалистов технологических компаний, образовательных и научных организаций и утверждается организаторами конкурса.

4. Порядок проведения отборочного этапа

4.1. На отборочный этап могут подать заявки обучающиеся, имеющие проекты, тематика которых соответствует тематическим направлениям конкурса (Приложение № 1).

4.2. Заявки принимаются с 21 февраля до 10 марта 2022 года на сайте конкурса <http://tehno.rcdol9.ru>.

4.3. К заявке прилагается текстовое описание и ссылка в <https://drive.google.com> на видеоролик или презентацию проекта.

Технические требования:

- видеоролик проекта не более 10 минут;

- презентация проекта не менее 5 слайдов;
 - размер файла до 200 МГБ;
- 4.4. Экспертная комиссия оставляет за собой право не рассматривать заявки, поданные после установленного срока.
- 4.5. Экспертиза конкурсных работ осуществляется до 18 марта 2022 года.
- 4.6. По результатам экспертизы работ участников до 23 марта 2022 года определяется список прошедших в финальный этап конкурса и публикуется на официальном сайте tehno.rcdo19.ru.
- 4.7. В финальный этап проходят участники, набравшие 50 и более баллов по критериям оценивания.

5. Порядок проведения финального этапа

- 5.1. Финальный этап конкурса проводится 31 марта 2022 года по завершении отборочного этапа в формате выставки.
- 5.2. Подвоз конкурсных работ и монтаж выставки 31 марта 2022 г. в ХТИ – филиал СФУ (г. Абакан, ул. Щетинкина, д. 27).
- 5.3. Победители и призёры в каждой номинации конкурса награждаются дипломами Министерства образования и науки Республики Хакасия.
- 5.5. Каждому участнику и руководителю, подготовившему участника конкурса, вручается сертификат Хакасского технического института – филиала ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

6. Контактная информация

Контактная информация: республиканский детский технопарк «Кванториум «Хакасия», г. Абакан ул. Пушкина 28а, телефон: [8\(3902\)215-362](tel:83902215362), [8\(3902\)215-360](tel:83902215360), эл.почта: info@htkvant.ru, группа Вконтакте: <https://vk.com/kvantorium19>, Instagram: [@kvantorium19](https://www.instagram.com/kvantorium19), TikTok: [@kvantorium19](https://www.tiktok.com/@kvantorium19). Методист Абдина Ирина Анатольевна, педагог-организатор Качан Юлия Сергеевна.

Тематические номинации конкурса для школьников и студентов:

- Начальное техническое моделирование (для учащихся до 10 лет).
- Мой первый робот (для учащихся до 10 лет).
- Образование (развивающие игры, выполненные на электронной, микропроцессорной и электротехнической основе, учебно-наглядные пособия, приборы и модели по учебным предметам).
- Станки (станки, машины и другие технические устройства).
- Электроприборы (звукоусилительная техника, музыкальные инструменты, радиосвязь, радиовещание, энергосбережение, измерительные приборы).
- Моделирование техники (авиа – *посвящается 100-летию основания конструкторского бюро ПАО «Туполев»*, судо, авто).
- Робототехника (промышленные и коллаборативные роботы, автоматизированные линии, разработка, проектирование, программирование).
- IT-технологии (разработка приложений, сайтов, программ, IoT, умный дом большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение и т.д.).
- VR/AR (Виртуальная и дополненная реальность: разработка туров, игр, приложений).
- Агропромышленные и биотехнологии.
- Беспилотный транспорт и логистические системы (авиа, судо, авто).
- Космические технологии (действующие макеты ракет, спутники CubeSat, космические аппараты, космические здания и сооружения).
- Новые материалы (композитные материалы, материалы обладающие особыми свойствами и т.д.).
- Современная энергетика.
- Умный город и безопасность.
- 2D-дизайн (графика, анимация).
- 3D-дизайн (моделирование, проектирование, 3D-печать, фотограмметрия, архитектура, макеты зданий и сооружений).
- Медиа (видеоролик, журналистика, обработка фотографии).

Критерии оценивания		Баллы
Оригинальность, новизна идеи	<i>Кому адресован проект? Насколько он современен?</i>	15
Оригинальность, новизна идеи	<i>В чем «изюминка» Вашего решения?</i>	15
Релевантность выбранных для решения задачи инструментов	<i>Аргументируйте выбор инструментов и материалов руководствуясь, в первую очередь, задачами проекта. Примеры плохой аргументации: - Я выбрал язык программирования Бейсик потому, что не знаю других языков. - Мы напечатали все детали нашего устройства на 3D принтере потому, что у нас в школе есть 3D принтер.</i>	30
Практическая/ социальная значимость проекта/технологии	<i>Насколько востребован проект? Кому он быть интересен?</i>	30
Качество результата	<i>Нет подробного описания достигнутого результата. Нет подтверждений (фото, видео) полученного результата</i>	0
	<i>Есть только одно из следующего: 1) Дано подробное описание достигнутого результата. 2) Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели</i>	15
	<i>Есть два из следующего: 1) Дано подробное описание достигнутого результата. 2) Есть видео и фото-подтверждения работающего образца/макета/модели</i>	30

СОГЛАСОВАНО:

Директор ГБУ ДО РХ «РЦДО»



Г.П. Жукова

2021 г.

