



Министерство образования и науки  
Забайкальского края

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА  
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ»

Руководителям  
органов управления образованием,  
образовательных  
организаций

Адрес: 672007, г. Чита, а/я597,  
ул. Балябина, 44  
Телефон: 21-77-65  
e-mail:chitaoblsut@mail.ru  
от «15» 01. 2021 № 2

### Информационное письмо

На основании Указа Президента Российской Федерации В.В. Путина «О проведении в Российской Федерации Года науки и технологий» от 25 декабря 2020 года, в соответствии с планом ГУ ДО «Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края» информирует о проведении краевой технической конференции учебных и научно-исследовательских проектов «Инженерный старт». Конференция организована в рамках Года науки и технологий, приурочена ко Дню науки. Конференция проводится **15-26 февраля 2021г.** в ГУ ДО «Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края» по адресу г. Чита, ул.Балябина, 44. Консультации по проектам с 15 января по 10 февраля 2021г. Заявки на участие (по форме (приложение) принимаются **до 10 февраля 2021г** на электронную почту [chitaoblsut@mail.ru](mailto:chitaoblsut@mail.ru).

Обращаем ваше внимание на определения «проектирование» и «проектная деятельность»:  
**проектирование** (от лат. projectus – брошенный вперед) – тесно связанная с наукой и инженерией деятельность по разработке и созданию проекта (прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, или состояния); **проектная деятельность** - практико-ориентированная деятельность, целью которой является разработка новых, не существующих в практике «объектов».

К письму прилагаются: 1. Положение  
2. Заявка на участие

Директор

С.С. Илясов

«Согласовано»  
Министр образования и науки  
Забайкальского края  
\_\_\_\_\_  
Н.Н.Бянкина  
«15» января 2021г.

«Утверждаю»  
Директор ГУ ДО «Центр  
детско-юношеского технического  
творчества Забайкальского края»  
\_\_\_\_\_  
С.С.Илясов  
«15» января 2021г.

**Положение  
о проведении Краевой технической конференции учебных  
и научно-исследовательских проектов «Инженерный старт»**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Краевой технической конференции учебных и научно-исследовательских проектов «Инженерный старт» (далее - Конференция), её организационное, методическое, финансовое обеспечение, порядок участия в Конференции и определения победителей и призеров.

1.2. Учредителем Конференции является Министерство образования и науки Забайкальского края.

1.3. Организатором Конференции является ГУ ДО «Центр детско-юношеского технического творчества Забайкальского края».

1.4. Цель Конференции – выявление, развитие и поддержка одарённых детей в области научно-технического творчества, развитие интереса у детей и молодежи к инженерно-техническим и исследовательским профессиям.

1.5. Задачи Конференции:

- развитие творческих способностей у детей и молодежи;
- пробуждение интереса к исследовательским профессиям;
- развитие системы популяризации деятельности и воспитания молодежи на основе традиций связанной с техническим направлением;
- формирование у школьников мотивации к осознанному выбору профессии;
- привитие учащимся навыков написания и оформления учебных и научно-исследовательских проектов.

**2. УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ**

2.1. В Конференции могут принимать участие учащиеся государственных и негосударственных образовательных организаций основного общего, среднего (полного), общего образования и дополнительного образования детей

2.2. Возраст участников Конференции 10-18 лет:

I возрастная категория -10-13 лет;

II возрастная категория - 14-18 лет.

2.3. Допускается как индивидуальное участие, так и командное участие (но не более 2 участников в команде).

2.4. В случае командного участия в конференции, возрастная категория определяется по возрасту старшего участника команды.

### 3. РУКОВОДСТВО КОНФЕРЕНЦИЕЙ

3.1. Общее руководство подготовкой и проведением краевой Конференции осуществляет организатор, который:

- утверждает состав жюри краевого этапа Конференции;
- разрабатывает и утверждает программу проведения Конференции;
- принимает заявки для участия в краевом этапе Конференции;
- проводит краевые этапы Конференции;
- размещает итоги Конференции на сайте и в сети Интернет.

3.2. Жюри Конференции:

- проводит оценку конкурсных работ по видеороликам и проектным работам в соответствии с критериями на отборочном этапе;
- проводит оценку проектов на очном этапе в соответствии с критериями;
- по среднему баллу жюри в каждом направлении определяет кандидатуры победителей и призёров Конференции на очном этапе.

### 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

4.1. Конференция проходит в три этапа: муниципальный – январь 2021 г, краевой заочный отборочный с 15 февраля по 22 февраля 2021г., краевой очный- 25-26 февраля 2021 года.

Краевой заочный отборочный этап предусматривает направление видеоролика к проекту (продолжительностью 5-7 минут), работы в электронном виде ( в соответствии с требованиями настоящего положения) на электронную почту [chitaoblsut@mail.ru](mailto:chitaoblsut@mail.ru) для предварительного изучения экспертами.

Видеоролик загружается в **облачное хранилище**. Ссылка для просмотра и оценивания видео направляется на электронную почту [chitaoblsut@mail.ru](mailto:chitaoblsut@mail.ru).

22 февраля по итогам краевого заочного отборочного этапа формируется перечень работ, допущенных к следующему очному этапу.

На каждом из этапов работы участников оцениваются по десятибалльной шкале.

Краевой очный этап предусматривает выступление участника: защита проекта.

4.2. Конференция проводится по 2 направлениям, каждое из которых включает следующие номинации:

#### ***1. Техническое направление***

- «Космонавтика».
- «Космическая лаборатория».
- «Астрономия».
- «Человек и космос».
- «Программирование».
- «Информационные технологии».
- «Робототехника или робототехнические системы»
- «Освоение Арктики и мирового океана»
- «Проблемы ЖКХ»
- «Дороги России»
- Свободная тема

#### ***2. Эколого-биологическое направление***

- «Физическая лаборатория».
- «Здоровая среда»

«Энергия и человек».

Свободная тема

#### 4.3. Требование к работам:

*Общие требования:*

Участие в Конференции индивидуальное и командное. Участник представляет одну проектную работу, может участвовать только в одной номинации. Жюри имеет право рекомендовать рассмотрение проектной работы в другой номинации или на совместном заседании жюри нескольких номинаций.

Конкурсные работы и их основные результаты могут быть опубликованы в средствах массовой информации и в Интернете (авторство сохраняется).

Экспертная комиссия и Жюри не публикуют мотивации своих решений, не ведут по этому поводу переписки. Подача работ на Конференцию означает согласие с ее условиями.

*Оформление проектных работ:*

Проектная работа должна представляться на Конференцию очный этап в напечатанном виде, сброшюрованная в скоросшиватель (формат листа А4), и в электронном виде отправлена на электронный адрес [chitaoblsut@mail.ru](mailto:chitaoblsut@mail.ru) до 15 февраля 2021г.

Проектная работа должна состоять из: титульного листа; оглавления; аннотации; введения (постановка задачи, актуальность, цель работы и её значение); основного содержания; выводов и практических рекомендаций; заключения; списка литературы и использованного программного обеспечения; приложений (при необходимости).

Правила оформления текста проектной работы: шрифт Times New Roman, №14, прямой; красная строка – 1 см; межстрочный интервал – 1,5; выравнивание – "по ширине"; поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см. Объем работы не должен превышать 30 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется на листах формата А4 или А3; экологические карты и их сопровождение на листах формата А3).

Работы группы номинаций «Информационные технологии» должны быть оформлены только на электронном носителе. Анкета – в отпечатанном виде.

Каждая проектная работа оформляется отдельным документом.

Аннотация должна содержать наиболее важные сведения о работе и включать следующую информацию: цель работы; методы и приемы, которые использовались в работе; полученные данные; выводы. Аннотация не должна включать списка литературы, благодарностей и описания работы, выполненной руководителем. Аннотация печатается на одной стандартной странице

По желанию участника аннотация может быть дополнительно выполнена на **английском языке**. За это на заключительном этапе Конференции участнику при оценивании проекта добавляется от 1 до 3 баллов.

Компьютерные презентации для докладов должны оформляться в Power Point, Word (MS Office 97 – 2010).

Работы номинаций 7,8 должны выполняться в стандартных форматах: \*.mpg, \*.avi, (не сжимать видео до «квадратиков»!) \*.wmv для видео; \*.swf для анимации; \*.htm, \*.html для веб-сайтов (Работы, написанные на активных языках, допускаются только если они протестированы в среде Denwer, с приложением инструкции по запуску); \*.exe для

программирования (желательно не создавать установочные дистрибутивы; экспортировать программу в \*.exe файл с добавлением библиотек!)

*Содержание деятельности в номинациях:*

В номинации **«Космонавтика»** (межпланетные полёты и космические проекты) участник представляет проектную работу по космическим транспортным средствам и системам, ракетным и без ракетным способам передвижения в космосе; космической энергетике; космическому строительству (научным, производственным и горнодобывающим комплексам в космическом пространстве, на Луне и Марсе).

В номинации **«Космическая лаборатория»** участник представляет проектную работу: предложения по проведению экспериментов на международной космической станции с использованием учебного предметного материала по физике, биологии, микробиологии, радиологии, биотехнологии, экологии; проект исследования ближайшего и дальнего космоса на последующие десять лет; проект технической концепции полета человека на Марс; проект использования космической навигационной системы ГЛОНАСС в практической деятельности людей с учетом ее совершенствования и развития; проект исследования черных дыр.

В номинации **«Астрономия»** участник представляет проектную работу: наблюдений звездного неба; об исследовании космических планет; исследования в области развития авиации и космонавтики и влияние на это астрономии как науки; о полетах межпланетных автоматических станций и роли астрономии, о работе планетария, как инструмента познания Вселенной; проект исследования черных дыр.

В номинации **«Человек и космос»** участник представляет проектную работу: по изучению материалов по авиации и космонавтике: по истории развития космонавтики (библиографические и архивные историко-технические исследования о космическом пространстве); о деятельности исторических личностей, внесших весомый вклад в развитие авиации и космонавтики; предложения по изучению истории по авиации и космонавтике в детском саду и школе; создание интерактивных программ для детей и учащихся общеобразовательных организаций по изучению истории авиации и космонавтики; концепцию о создании условий (научных, технических, социальных, психологических и т.д.) для создания идеального экипажа для полета на Марс; о влиянии освоения космоса на развитие культуры и искусства.

В номинации **«Энергия и человек»** участник представляет проектную работу об энергии, используемой человеком в быту и технике (тепловой, электрической, механической, солнечной и др.), ее влиянии на окружающую среду и человека, по изучению альтернативных источников энергии, ее использование в настоящее время и перспективы применения в будущем, предложения по уменьшению энергетического загрязнения окружающей среды и воздействия на человека.

В номинации **«Физическая лаборатория»** участник представляет проектную работу по геофизическим исследованиям окружающей среды: изучение влияния физических воздействий - шума, электромагнитного, теплового, радиационного излучения и т.д. на окружающую среду и человека; проблемы обеспечения безопасности и защиты от физических воздействий.

В номинации **«Программирование»** участник представляет создание компьютерного продукта: программы автоматизированного управления космической деятельностью; моделирования физических процессов; веб-сайтов по изучению детьми и подростками

истории по авиации и космонавтике, компьютерных развивающих познавательных игр по тематике Олимпиады.

В номинации **«Информационные технологии»** участник представляет создание компьютерного продукта: фильма (документального, анимационного, игрового, научно-популярного) по истории авиации и космонавтики, по деятельности музеев и выставок авиации и космонавтики, познавательного клипа по пропаганде престижа профессии; 3D-графики в области космонавтики (3D-модели представляются в виде трехмерного видеоклипа, который должен содержать элементы анимации или пространственный план (облет камеры вокруг объекта) созданной 3D-модели или, в случае игровой модели, видеоролик (захват (capture)) игровой ситуации); образовательной информационной системы (программы).

В номинации **«Робототехника и робототехнические системы»** участники представляют творческие проекты. Количество используемых микроконтроллеров не ограничено. Командам необходимо защитить проект, подчеркивая его практическое применение в жизни человека и в различных отраслях науки.

В номинации **«Проблемы ЖКХ»** оборудование и технологии для строительства и ЖКХ, повышение энергоэффективности, «умный дом», альтернативные источники энергии, новые материалы для строительства.

В номинации **«Дороги России»** автомобильный и железнодорожный транспорт, технологии дорожного строительства, «умные дороги», безопасность дорожного движения.

В номинации **«Здоровая среда»** экология, биология, биоинженерия, упаковка продуктов питания, химия, медицина, сельское хозяйство, здоровое питание, оборудование и технологии для поддержания здоровой среды.

В номинации **«Освоение Арктики и мирового океана»** судостроение, технологии добычи нефти и газа, техника для освоения Арктики с учетом климатических условий, быстровозводимое жилье, решения для обеспечения жизни человека, освоение подводного мира.

В номинации **«Свободная тема»** могут быть использованы все направления технического творчества

#### 4.4. Критерии оценки работ:

- новизна и актуальность проектной работы;
- творческий подход к разработке проектной работы;
- глубина проработки проблемы, степень участия учащих в выполненной проектной работе;
- научное и практическое значение результатов;
- качество оформления работы и дизайна;
- наличие и качество иллюстративного материала;
- оригинальность выполнения проектной работы;
- уровень техники исполнения проектной работы;
- защита проекта в финале конкурса (четкость представления материала, аргументированность выводов, полнота ответов на вопросы, продолжительность защиты до 10 мин). Защита проекта сопровождается презентацией.

## **5. НАГРАЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ**

5.1. Победители и призеры награждаются грамотами в каждом направлении и каждой возрастной группе, при условии, что в каждой возрастной группе и направлении не менее 5 участников (работ). Возраст определяется на момент проведения Конференции

5.2. Участники Конференции, не занявшие призовых мест, получают сертификат участника.

## **6. ФИНАНСИРОВАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

6.1. Краевой этап Конференции проводится за счет бюджетных и внебюджетных средств.

6.2. Расходы, связанные с проездом участников на Конференцию и сопровождающих их лиц к месту его проведения и обратно, осуществляются за счет средств направляющей стороны.

Приложение

Заявка на участие в Краевой технической конференции учебных  
и научно-исследовательских проектов «Инженерный старт».

<b>№</b>	<b>ФИО</b>	<b>Название работы</b>	<b>Номинация</b>	<b>Район</b>	<b>Школа</b>	<b>Дата рождения, класс</b>	<b>Научный руководитель (ФИО полностью, должность) Номер телефона и адрес электронной почты</b>

Заявка отправляется по электронной почте по адресу [chitaoblsut@mail.ru](mailto:chitaoblsut@mail.ru) с пометкой «Инженерный старт»