

# УТВЕРЖДЕНО

приказом Министерства образования  
и науки Забайкальского края

## ПОЛОЖЕНИЕ о X Краевой выставке научно-технического творчества молодежи «НТТМ Забайкальского края – 2022»

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи и порядок проведения X Краевой выставки «НТТМ Забайкальского края – 2022» (далее – Выставка).

1.2. Организаторами Выставки являются Министерство образования и науки Забайкальского края, Государственное учреждение дополнительного образования «Технопарк Забайкальского края» (далее ГУ ДО «Технопарк Забайкальского края») и Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

1.3. Информация о сроках, правилах проведения и результатах Выставки размещается на официальных интернет-сайтах Министерства образования и науки Забайкальского края, ГУ ДО «Технопарк Забайкальского края» и Забайкальского института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

### 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫСТАВКИ

2.1. Выставка проводится с целью выявления и поддержки талантливой молодежи, создания условий для раскрытия творческих способностей, расширения массовости и повышения результативности участия молодежи в научно-техническом творчестве и научно-исследовательской деятельности.

#### 2.2. Задачи Выставки:

- выявление талантливой молодежи и создание условий для ее дальнейшего интеллектуального и творческого развития;
- стимулирование повышения интереса у молодежи к научно-технической и научно-исследовательской деятельности;
- повышение конкурентоспособности результатов научно-технических исследований и разработок, выполненных молодыми исследователями и специалистами;
- организация взаимодействия образовательных, научных, производственных организаций и бизнеса;
- формирование благоприятной среды, способствующей развитию интеллектуального потенциала молодежи;
- формирование инновационной культуры и повышение статуса инноватора.

### 3. УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

3.1. В Выставке принимают участие граждане старше 12 лет, проживающие на территории Забайкальского края, обучающиеся в учреждениях общего и дополнительного образования, среднего профессионального и высшего образования, аспиранты, молодые специалисты в возрасте до 30 лет.

3.2. К участию в Выставке допускаются индивидуальные участники или команды до трех человек, выполнившие научные исследования, эксперименты, конструкторские разработки, изобретения, представленные в виде моделей, макетов, натуральных образцов, компьютерные программы, которые сопровождаются информационными и пояснительными материалами с обязательным указанием

последовательности выполнения работ, анализом полученных результатов, указанием области применения.

3.3. Каждый участник Выставки должен предоставить заявку (приложение 1), подписанное согласие на обработку персональных данных (приложение 2), аннотацию проекта (приложение 3) и видеоролик проекта. Участники возрастом 12-17 лет должны пройти регистрацию в Навигаторе дополнительного образования Забайкальского края по ссылке <https://navigator.zabedu.ru/activity/452/?date=2022-11-18>.

3.4. Документация предоставляется в следующих форматах:

- приложение 1: в электронной форме в форматах MS Word и PDF;
- приложение 2: в электронной форме в формате PDF,
- приложение 3: в электронной форме в формате MS Word.

#### **4. СРОКИ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ**

4.1. Заявки на участие в Выставке и смонтированные видео защиты проектов принимаются в срок до 31.10.2022 г. по электронной почте: [nttm-2022@mail.ru](mailto:nttm-2022@mail.ru).

4.2. Форма и сроки проведения Выставки: **дистанционная с 02 по 15 ноября 2022 г.**

4.3. Проекты участников размещаются на сайте Забайкальского института железнодорожного транспорта по адресу: <https://zabizht.ru/nttm-2022>.

#### **5. УСЛОВИЯ РАБОТЫ УЧАСТНИКА**

5.1. Участники Выставки представляют свои проекты в виде видеоролика длительностью до 3 (трех) минут. Видеоролик должен отображать вид модели, назначение, техническое описание, применение результатов исследования, перспективы использования. Проекты допускаются к участию в Выставке после предварительной оценки соответствия критериям, указанным в п. 3.2. настоящего Положения.

5.2. Организаторы вправе отклонить проекты, представленные для участия в Выставке, без объяснения причин.

5.3. Участие в Выставке осуществляется на безвозмездной основе.

#### **6. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ ВЫСТАВКИ**

6.1. Руководство организацией Выставки осуществляет Организационный комитет Выставки (далее – Оргкомитет). Состав Оргкомитета утверждается приказом Министерства образования и науки Забайкальского края.

6.2. В состав Оргкомитета Выставки могут входить представители органов исполнительной власти, сотрудники научных учреждений, сотрудники производственных учреждений, сотрудники учреждений профессионального образования, представители общественных организаций и др.

6.3. Задачи работы Оргкомитета:

- организация Выставки;
- формирование экспертного жюри.

6.4. Задачи, решаемые в ходе работы экспертного жюри:

- оценка работ, участвующих в Конкурсе, в соответствии с критериями, указанными в разделе 8;
- определение победителей и призеров по каждой номинации в отдельности;
- оформление протоколов по результатам Конкурса;
- подведение итогов Выставки;
- подготовка рекомендаций по включению участников Выставки в базу данных талантливой молодежи Забайкальского края.

## 7. ПРОВЕДЕНИЕ КОНКУРСА

7.1. В рамках Выставки проводится Конкурс научно-технического творчества молодежи (далее – Конкурс) по следующим номинациям:

- лучший проект по техническому творчеству;
- лучший научно-исследовательский проект;
- лучший молодежный инвестиционный проект;
- лучший проект по робототехнике.
- лучший проект в сфере информационных технологий.

7.2. В Конкурсе принимают участие граждане в возрасте от 12 до 30 лет (на добровольной основе, при наличии соответствующих заполненных документов). Победители будут определяться в следующих возрастных категориях:

Первая – 12-14 лет.

Вторая – 15-17 лет.

Третья – 18 лет-22 года.

Четвертая – 23года-30 лет.

7.3. **Конкурс для первой и второй возрастной группы проводится в два этапа: дистанционный и очный.** К дистанционному этапу допускаются все участники Выставки. По результатам работы экспертного жюри проекты участников могут быть рекомендованы к защите в очном формате. Очный этап (защита проектов) состоится 18 ноября 2022 г. по адресу: г. Чита, ул. Балябина, д.44 с 9-00 до 18-00 часов.

7.4. **Конкурс для третьей и четвертой возрастной группы проводится в дистанционной форме.**

7.5. В номинации Конкурса «Лучший проект по техническому творчеству» (**возрастные категории: первая, вторая и третья**) оцениваются действующие модели, макеты, наглядные пособия, экспериментальные образцы, прототипы в области:

- интеллектуальные системы;
- авиация, космонавтика и аэрокосмическая техника;
- радиотехника и электротехника;
- моделирование и конструирование (авиа-, ракето-, судо-, автомоделирование, учебные наглядные пособия);
- энергетика и электротехника;
- механика, автоматика и телемеханика;
- машиностроение и приборостроение;
- рационализаторство и изобретательство.

7.6. В номинациях Конкурса «Лучший научно-исследовательский проект» (**возрастные категории: вторая, третья и четвёртая**), «Лучший молодежный инвестиционный проект» (**возрастные категории: третья и четвёртая**) оцениваются проекты, выполненные участниками Выставки, в следующих областях:

- производственные технологии (металлургия, горное дело; освоение горнорудного и техногенного сырья; строительство, архитектура, промышленный дизайн; робототехнические системы, микромашин, машиностроение и приборостроение; лазерные технологии и др.);

- новые материалы и химические продукты (нанотехнологии и наноматериалы, в т.ч. материалы полупроводниковая электроника; композиты и полимеры; сверхтвердые материалы; мембраны и катализаторы и др.);

- живые системы (технологии в сфере медицины; биотехнология и биоинженерия; фармацевтика; создание лекарственных средств; ветеринария и животноводство; пищевая промышленность и технологии производства, хранения и обеспечения безопасности продуктов питания; технологии производства и переработки с/х сырья и др.);

- транспорт (авиационная и космическая техника; наземный транспорт; навигационные системы; транспортные средства на альтернативных видах топлива; велосипедный транспорт; водный транспорт и судостроение; системы обеспечения безопасности дорожного движения и др.);

- топливо и энергетика (добыча и переработка топлива; ядерное топливо и технологии утилизации и захоронения радиоактивных отходов; нетрадиционные источники энергии; водородная энергетика; топливные элементы; энергосберегающие технологии и др.);

- экология и рациональное природопользование (мониторинг природно-техногенной сферы; технологии прогнозирования развития климатических, экосистемных, горногеологических и ресурсных изменений; обеспечение безопасности продукции, производства и объектов; технологии неистощительного природопользования; технологии реабилитации окружающей среды от техногенных воздействий; минимизации экологических последствий трансграничных воздействий и др.).

7.7. В номинации «Лучший молодежный инвестиционный проект» оцениваются проекты, имеющие высокую степень завершенности НИОКР, проработанную стратегию коммерциализации разработки, четкое описание рынков уже существующих или предстоящих продаж.

7.8. В номинации «Лучший проект по робототехнике» участвуют следующие возрастные категории: **первая, вторая и третья.**

7.9. В номинации «Лучший проект в сфере информационных технологий» **участвуют все категории.**

- информационные технологии (математика; информационно-телекоммуникационные системы; микроэлектроника; наноэлектроника; опто- и акустоэлектроника, криоэлектроника, виртуальная и дополненная реальность и др.)

7.10. Каждая научная область имеет индивидуальный код, который указан в классификаторе номинаций (Приложение 4).

7.11. Оргкомитет вправе вводить дополнительные номинации для награждения участников Выставки.

## 8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РАБОТ

8.1. Для номинации «Лучший проект по техническому творчеству»:

- новизна и оригинальность;
- содержательность и актуальность;
- глубина проработки выбранной темы;
- владение материалом, уровень самостоятельности автора в разработке проекта;
- доступность и научность изложения;
- функциональность технического решения;
- форма представления проекта с точки зрения наглядности.

8.2. Для номинаций «Лучший научно-исследовательский проект»:

- научная содержательность проекта;
- новизна и актуальность представленной темы;
- доступность и наглядность представленного проекта;
- уровень самостоятельности автора в разработке проекта;
- степень владения материалом;
- способность корректно и полно отвечать на поставленные вопросы жюри;
- глубина проработки выбранной темы.

8.3. Для номинаций «Лучший молодежный инвестиционный проект»:

- научная содержательность проекта;
- новизна и актуальность представленной темы;
- доступность и наглядность представленного проекта;
- уровень самостоятельности автора в разработке проекта;
- глубина проработки выбранной темы;
- патентная чистота рассматриваемого проекта;
- техническая применимость;
- коммерческая реализуемость.

8.4. Для номинаций «Лучший проект по робототехнике»:

- новизна и актуальность проекта;
- содержательность и актуальность;
- глубина проработки выбранной темы;
- владение материалом, уровень самостоятельности автора в проработке проекта;
- степень владения материалом;
- функциональность технического решения;
- сложность программного обеспечения;
- форма представления проекта с точки зрения наглядности.

8.5. Для номинации «Лучший проект в сфере информационных технологий»

- новизна и оригинальность;
- содержательность и актуальность;
- глубина проработки выбранной темы;
- владение материалом, уровень самостоятельности автора в разработке проекта;
- доступность и научность изложения;
- функциональность технического решения;
- форма представления проекта с точки зрения наглядности

8.6. Каждый критерий оценивается по бальной шкале:

- 5 – отлично;
- 4 – хорошо;
- 3 – удовлетворительно;
- 2 – неудовлетворительно;
- 0 – отсутствие указанного критерия.

8.7. В номинациях Конкурса оценивается индивидуальная работа автора. В случае, если проект подготовлен группой соавторов, оценивается индивидуальный вклад каждого автора.

## **9. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ВЫСТАВКИ И НАГРАЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ И КОНКУРСА**

9.1. Итоги Конкурса подводятся по результатам работы экспертного жюри не позднее 5 рабочих дней после окончания Выставки. Результаты Конкурса размещаются по адресу: <https://zabizht.ru/nttm-2022>.

9.2. Экспертное жюри оценивает проекты участников возрастных групп первая и вторая на очном этапе конкурса (условия участия указаны в п. 7.3).

9.3. Экспертное жюри оценивает проекты участников возрастных групп третья и четвертая по видеороликам и описаниям проектов размещенных по адресу: <https://zabizht.ru/nttm-2022> в рамках работы Выставки.

9.3. Экспертное жюри оставляет за собой право проведения видеоконференции с отдельными участниками Конкурса. Результаты работы экспертного жюри оформляются протоколом.

9.4. Все участники Выставки получают «Сертификат участника Выставки».

9.5. Победители Конкурса получают дипломы. При наличии денежных средств возможно вручение памятных подарков.

9.6. Руководители проектов, подготовившие участников Выставки, получают благодарственные письма.

9.7. Сертификат участника Выставки, Дипломы, Благодарственные письма направляются в электронном виде на адрес электронной почты, указанной в заявке.

9.8. Оргкомитет предоставляет возможность заинтересованным организациям учреждать специальные номинации и осуществлять награждение участников.

**Заявка на участие  
во X Краевой выставке научно-технического творчества молодежи  
«НТТМ Забайкальского края-2022»**

<b>Уровень образования</b>			
<b>Участие в конкурсе научно-технического творчества молодежи (отметить +)</b>		ДА	НЕТ
<b>Номинация конкурса (отметить +)</b>			
	Лучший проект по техническому творчеству		
	Лучший научно-исследовательский проект		
	Лучший молодежный инвестиционный проект		
	Лучший проект по робототехнике		
	Лучший проект в сфере информационных технологий		
<b>Код научного направления *</b>			
<b>Название проекта</b>			
<b>Автор(ы) проекта(полностью):</b>			
Фамилия			
Имя			
Отчество			
Дата рождения			
Серия, номер паспорта, ИНН			
Место учебы, работы			
Класс, курс, занимаемая должность			
Контактный телефон			
e-mail			
Адрес по прописке			
<b>Руководитель проекта(полностью):</b>			
Фамилия			
Имя			
Отчество			
Серия, номер паспорта, ИНН			
Место работы			
Должность			
Контактный телефон			
e-mail			
Адрес по прописке			

\*Каждый проект может соответствовать только ОДНОМУ коду научного направления из Классификатора (приложение 4).  
Данную форму необходимо заполнить на КАЖДЫЙ ПРОЕКТ!

Как автор, не возражаю против размещения материалов на безвозмездной основе в сети Интернет, использования их в теле- и радиопередачах и на наружных рекламных носителях, а также публикаций в печатных средствах массовой информации, в том числе посвященных Конкурсу, в некоммерческих целях. Использовать мои вышеперечисленные персональные данные для составления списков участников конкурса, опубликования списков на сайте, создания и отправки наградных документов Конкурса, рассылки конкурсных материалов, использования в печатных презентационных/методических материалах Конкурса, представления в государственные органы власти, для расчета статистики участия в Конкурсе, организации участия в выставках и социальных рекламных кампаниях.

Подпись \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Ф.И.О.

**СОГЛАСИЕ  
на обработку персональных данных**

Я (далее – Субъект), \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)  
документ, удостоверяющий личность \_\_\_\_\_ серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_,  
(вид документа)  
выдан \_\_\_\_\_,  
(кем и когда)

зарегистрированный (ая) по адресу: \_\_\_\_\_,  
даю свое согласие Министерству образования, науки и молодежной политики Забайкальского края,  
(далее – Оператор) зарегистрированному по адресу: 672002, г.Чита, ул.Амурская, д.106, на обработку  
своих персональных данных, на следующих условиях:

1. Оператор осуществляет обработку персональных данных Субъекта исключительно в целях  
подготовки отчетных документов по мероприятию «X Краевая выставка научно-технического творчества  
молодежи «НТТМ Забайкальского края – 2022».

2. Перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку:

- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения;
- паспортные данные;
- номер ИНН;
- контактный телефон (сотовый);
- адрес по прописке;
- адрес размещения офиса;
- прочие.

3. Субъект дает согласие на обработку Оператором своих персональных данных, то есть  
совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление,  
хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование,  
уничтожение персональных данных), при этом общее описание вышеуказанных способов обработки  
данных приведено в Федеральном законе от 27.07.2006 № 152-ФЗ, а также на передачу такой  
информации третьим лицам, в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих  
органов и законодательством.

4. Настоящее согласие действует до 31.12.2022 г.

5. Настоящее согласие может быть отозвано Субъектом в любой момент по соглашению  
сторон. В случае неправомерного использования предоставленных данных соглашение отзывается  
письменным заявлением субъекта персональных данных.

6. Субъект по письменному запросу имеет право на получение информации, касающейся  
обработки его персональных данных (в соответствии с п.4 ст.14 Федерального закона от 27.06.2006 г.  
№ 152-ФЗ).

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Подпись ФИО

Подтверждаю, что ознакомлен (а) с положениями Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О  
персональных данных».

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
Подпись ФИО

### Аннотация к проекту

Аннотацию необходимо подготовить на **КАЖДЫЙ ПРОЕКТ**, заявленный для участия в Конкурсной программе. Оформить ее в соответствии с предложенными требованиями, и предоставить Организатору **в редактируемой электронной форме в формате MS Word на e-mail:nttm-2022@mail.ru.**

При отсутствии аннотации проект к участию в Конкурсе не допускается.

### Общие положения

Объем работы не должен превышать 1 страницу печатного текста формата А4. Шрифт Times New Roman; размер – 14; междустрочный интервал – одинарный; все поля 2,5 см; отступ красной строки – 1,25 см. Текстовые файлы готовятся в Word, формат doc., ttf.

### Содержание

1. Код научного направления (*Согласно Классификатору научных направлений (Приложение 4).*)
  2. Название проекта (*Указать название работы.*)
  3. Наименование учебного заведения (*Указать полное название.*)
  4. Автор(ы) проекта (*Указывается ФИО.*)
  5. Руководитель проекта (*Указывается ФИО, ученая степень, звание, должность, контактный телефон и адрес электронной почты.*)
  6. Описание проекта (*дается в зависимости от тематики:*)
- **Описание проекта блока «Техническое творчество молодежи», «Робототехника»**
    1. Вид модели, назначение.
    2. Техническое описание модели.
    3. Перспективы использования модели.

*Указываются специфические особенности и технические характеристики модели.*
  - **Описание проекта блока «Научно-исследовательские и инвестиционные проекты молодежи»**
    1. Отрасль.
    2. Основные идеи научно-исследовательского проекта (*Приводятся общенаучные принципы, положенные в основу проекта. Указывается новизна идей.*)
    3. Применение результатов исследования (*Указывается область применения результатов исследования. Необходимо описать проблему, которая решается благодаря результатам данного научно-исследовательского проекта.*)
    4. Перспективы проекта (*Необходимо описать положительный эффект от проекта (разработка новой технологии производства, социальной практики и т.п.).*)

#### Образец оформления аннотации

А-3

#### **Перспективные сопловые аппараты высокотемпературных газовых и паровых турбин**

Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «ИрГУПС»

Автор проекта: Иванов И.И.

Руководитель проекта: Петров Евгений Антонович, канд.техн. наук, доцент, доцент кафедры  
Техносферная безопасность

[petrov@inbox.ru](mailto:petrov@inbox.ru), (3022) 00-00-00

Текст (описание проекта)...



### Классификатор научных направлений

<b>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ</b>	
<b>Код</b>	<b>Название научного направления</b>
<b>А</b>	<b>IT БЛОК</b>
A-1	• Информационные технологии
A-2	• Математика
A-3	• Информационно-телекоммуникационные системы
A-4	• Микроэлектроника, нано электроника
A-5	• Опта- и акустоэлектроника, криоэлектроника
A-6	• Виртуальная и дополненная реальность
<b>В</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>
B-1	• Металлургия, горное дело. Освоение горнорудного и техногенного сырья
B-2	• Строительство, архитектура, промышленный дизайн
B-3	• Робототехнические системы, микромашины
B-4	• Машиностроение и приборостроение
B-5	• Лазерные технологии
<b>С</b>	<b>НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ</b>
C-1	• Нано технологии и нано материалы (в т.ч. материалы полупроводниковой электроники)
C-2	• Композиты и полимеры
C-3	• Сверхтвердые материалы
C-4	• Мембраны и катализаторы
<b>Д</b>	<b>ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ</b>
D-1	• Технологии в сфере медицины
D-2	• Биотехнология и биоинженерия
D-3	• Фармацевтика. Создание лекарственных средств
D-4	• Ветеринария и животноводство
D-5	• Пищевая промышленность и технологии производства, хранения и обеспечения безопасности продуктов питания
D-6	• Технологии производства и переработки с/х сырья
<b>Е</b>	<b>ТРАНСПОРТ</b>
E-1	• Авиационная и космическая техника
E-2	• Железнодорожный транспорт
E-3	• Высокоскоростной наземный транспорт
E-4	• Навигационные системы
E-5	• Транспортные средства на альтернативных видах топлива
E-6	• Водный транспорт и судостроение
E-7	• Системы обеспечения безопасности дорожного движения
E-8	• Автомобильный транспорт
E-9	• Вело мобильный транспорт
<b>Ф</b>	<b>ТОПЛИВО И ЭНЕРГЕТИКА</b>

F-1	• Добыча и переработка топлива
F-2	• Ядерное топливо и технологии утилизации и захоронения радиоактивных отходов
F-3	• Нетрадиционные источники энергии
F-4	• Водородная энергетика
F-5	• Топливные элементы
F-6	• Энергосберегающие технологии
<b>G</b>	<b>ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ</b>
G-1	• Мониторинг природно-техногенной сферы
G-2	• Технологии прогнозирования развития климатических, экосистемных, горногеологических и ресурсных изменений
G-3	• Обеспечение безопасности продукции, производства и объектов
G-4	• Технологии неистощительного природопользования
G-5	• Технологии реабилитации окружающей среды от техногенных воздействий
G-6	• Минимизации экологических последствий трансграничных воздействий
<b>T</b>	<b>ПРОЕКТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ</b>
T-1	• Робототехнические и интеллектуальные системы
T-2	• Авиация, космонавтика и аэрокосмическая техника
T-3	• Радиотехника и электротехника
T-4	• Моделирование и конструирование (авиа-, ракето-, судо-, автомоделирование)
T-5	• Энергетика и электротехника
T-6	• Механика, автоматика и телемеханика
T-7	• Машиностроение и приборостроение
T-8	• Программирование
T-9	• Рационализаторство и изобретательство
<b>R</b>	<b>ПРОЕКТ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ</b>