



СВЕРЖДАЮ

Проректора

Ю.В. Зазуля

04 2022 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ  
О ВСЕРОССИЙСКОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
ПРОЕКТОВ «ИНЖЕНЕРНЫЙ РЕЗЕРВ РОССИИ-2022»**

Зарегистрировано

№ 13И-147/2022

от 27.04.2022

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее Положение о всероссийском конкурсе научно-технических проектов «Инженерный резерв России-2022» (далее – Положение) определяет процедуру организации и проведения всероссийского конкурса научно-технических проектов «**Инженерный резерв России – 2022**» (далее – Конкурс).

1.2 Организатором Конкурса является федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» (далее – ТИУ, Университет).

1.3 Цели и задачи конкурса:

1) *Цель конкурса:*

- формирование у детей интереса к развитию и реализации творческого и научно-познавательного потенциала.

2) *Задачами конкурса являются:*

- привлечение внимания детей к науке и технике, ознакомление их с научно-техническим потенциалом индустриальной отрасли, передовыми разработками, соответствующими уровню 21 века;

- выявление наиболее профессионально ориентированной молодежи;

- популяризация ТИУ.

1.4 Конкурс является открытым, всероссийским и проводится в три этапа:

- 30 апреля 2022 года - объявление Конкурса;

- до 22 мая 2022 года - прием заявок;

- 13 мая – 22 мая 2022 года – отборочный этап, выполнение первого задания (вступительное тестирование);

- 23 мая 2022 года – подведение итогов первого задания отборочного тура;

- 24 мая – 5 июня 2022 года – отборочный этап, выполнение второго задания (сбор портфолио, выполнение творческого задания);

- 6-12 июня 2022 года – оценка портфолио индивидуальных достижений и творческих заданий, подведение итогов отборочного тура;

- с 1 по 14 июля 2022 – выполнение конкурсного задания (основной этап) и подведение итогов основного этапа;

- август 2022 – финальный этап Конкурса для младшей возрастной категории;

- 21 октября – 3 ноября 2022 – финальный этап Конкурса для старшей возрастной категории.

1.5 Общее руководство Конкурсом осуществляется оргкомитетом, состав которого утверждается приказом ректора ТИУ.

1.6 Оргкомитет осуществляет:

1.6.1 Информирование участников о сроках, порядке проведения и результатах Конкурса через информационные письма и официальный сайт ШИР ТИУ <https://shir.tyuiu.ru/>;



1.6.2 Взаимодействие с заинтересованными учреждениями и организациями;

1.6.3 Поиск и привлечение к организации Конкурса поддерживающих или заинтересованных организаций в качестве партнеров;

1.6.4 Прием и утверждение заявок на участие в Конкурсе, координацию этапов Конкурса, консультационную поддержку участников;

1.6.5 Разработку программ и регламентов работы Конкурса;

1.6.6 Утверждение состава экспертной комиссии отборочного и финального этапов Конкурса;

1.6.7 Утверждение состава жюри финального этапа Конкурса;

1.6.8 Согласование и корректировку, при необходимости, сметы расходов на проведение Конкурса;

1.6.9 Организацию награждения участников-победителей.

1.7 Конкурс финансируется за счет средств гранта в форме субсидии из областного бюджета (соглашение № 33-ДОН от 01.03.2022г.) и внебюджетных средств университета на основании локального сметного расчета, утвержденного в установленном порядке.

## 2 УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

2.1 К участию в Конкурсе приглашаются граждане Российской Федерации, а также граждане иных государств, в возрасте с 12 до 17 лет включительно, учащиеся 5-10 классов общеобразовательных учреждений (далее – Участник).

2.2 Для участия в Конкурсе необходимо пройти онлайн регистрацию на официальном интернет-сайте Конкурса <https://shir.tyuiu.ru/>. Регистрация Участников Конкурса осуществляется родителями (законными представителями и/или лицами их замещающими), заполнившими онлайн заявку, подтверждая ознакомление с настоящим Положением. К заявке участник прикрепляет ссылку на облачное хранилище, содержащее полный пакет заявочных документов, указанных в пункте 3.2 данного Положения. Важно проверить корректность прикрепляемой ссылки. В случае, если прикладываемая ссылка не работает, заявка будет расцениваться не действительной.

2.3 В конкурсном отборе могут участвовать учащиеся общеобразовательных учреждений, продемонстрировавшие выдающиеся успехи в учебной деятельности по общеобразовательным предметам: физика, математика, химия, информатика, черчение; и научно-технической деятельности за последние три учебных года.

2.4 Родители (законные представители и/или лица их замещающие) Участника не имеют права оказывать какое-либо воздействие на представителей конкурсной комиссии, на результаты Конкурса и процедуру его проведения.

2.5 В случае нарушения правил проведения Конкурса участником, Организатор может отказать ему в дальнейшем участии в Конкурсе.

2.6 Родители, законные представители (и/или лица их замещающие) перед подачей заявки на участие в конкурсе обязаны ознакомиться с правилами пребывания в АНО ОДООЦ «Ребячья республика», указанными на официальном сайте <https://rebyachka.ru/>, для последующего их выполнения.

2.7 Прием заявок на участие осуществляется с **30 апреля по 22 мая 2022 года**. Решение первого задания отборочного этапа осуществляется с **13 мая по 22 мая 2022 года**. Прием портфолио, индивидуальных достижений/ творческого задания осуществляется с **24 мая по 5 июня 2022 года**.

2.8 Участие в Конкурсе является бесплатным.

2.9 Транспортные расходы до места проведения Конкурса осуществляются за счет участников Конкурса.

### 3 ПОРЯДОК УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

3.1 Заявочные документы прикрепляются к онлайн заявке в виде ссылки на облачное хранилище, куда их необходимо загрузить.

3.2 Заявка-анкета должна заполняться корректно и содержать в себе достоверную информацию об Участнике.

3.3 В графах контактной информации должна быть указана действующая электронная почта и номер телефона одного из родителей Участника.

3.4 Пакет заявочных документов содержит следующие обязательные документы:

- скан документа, подтверждающего личность участника (свидетельство о рождении либо паспорт, в зависимости от возраста Участника). Для участников, проживающих за рубежом и имеющих гражданство Российской Федерации (соотечественники), необходимо предоставить документ, подтверждающий временное проживание в другой стране;

- согласие на обработку персональных данных (Приложение 1);

- не более 5 копий дипломов (сертификатов), подтверждающих достижения в интеллектуальных состязаниях (олимпиады, конкурсы проектов, конференции, хакатоны, решения кейсов, турниры, чемпионаты и т.п.) технической, информационно-технологической или естественнонаучной направленности за последние три учебных года (2019-2020, 2020-2021, 2021-2022г.г.). Или рекомендательное письмо от организаторов интеллектуальных состязаний с указанием достижений рекомендуемого участника (выписка из итогового протокола конкурса/ соревнования/олимпиады).

3.5 Заявочные документы, не соответствующие требованиям настоящего Положения и оформленные с нарушением требований



настоящего Положения, отклоняются организаторами без объяснения причин отказа.

## 4 ОТБОРОЧНЫЙ И ОСНОВНОЙ ЭТАПЫ КОНКУРСА

4.1 Для отбора участников на основной и финальный этап формируется экспертная комиссия.

4.2 Экспертная комиссия формируется из числа сотрудников и преподавателей ТИУ.

4.3 В обязанности экспертной комиссии входит:

- оценка решения тестов первого задания отборочного тура;
- оценка портфолио индивидуальных достижений согласно параметрам пункта 4.11 данного Положения;
- оценка творческих заданий согласно параметрам пункта 4.11 данного положения.

4.4 Конкурс включает несколько этапов, каждый из которых предусматривает выполнение определенного конкурсного задания. Участие во всех этапах является обязательным.

4.5 Отборочный этап конкурса включает в себя 2 тура. К первому туру допускаются все лица, которые корректно заполнили и отправили заявку в указанные сроки.

4.6 Первый тур отборочного этапа представляет собой тест на знание физики, математики (в зависимости от возраста участника).

4.7 По итогам первого тура формируется рейтинг участников, допускаемых к следующему туру отборочного этапа (не менее 50% от общего количества). Минимальный порог для прохождения в следующий этап будет обозначен организационным комитетом в срок до старта написания первого задания отборочного этапа и размещён на сайте <https://shir.tyuiu.ru/>.

4.8 Информацию о результатах своего участия в Конкурсе (промежуточные и итоговые) участники получают в персональном порядке на личные адреса электронной почты, указанные в заявке-анкете.

4.9 Второй тур отборочного этапа Конкурса представляет собой экспертизу заявочных документов и качества выполнения творческого задания отборочного этапа. Оценка производится экспертной комиссией.

4.10 Второй тур даёт Участникам возможность выбора: предоставить только портфолио индивидуальных достижений или выполнить дополнительное творческое задание и заработать большее количество баллов.

4.11 Экспертная комиссия Конкурса рассматривает принятые заявки на участие в Конкурсе и отклоняет заявки тех Участников конкурсного отбора, которые не соответствуют требованиям настоящего Положения. На данном этапе происходит оценка:

- документов, подтверждающих достижения участников в интеллектуальных состязаниях по следующим параметрам:

<i>Параметры</i>		<i>Максимальное количество баллов</i>
Анализ достижений участника Конкурса: 5 грамот/ дипломов/ сертификатов) за три последних учебных года в технической и информационно-технологической деятельности	<i>Заочные состязания (онлайн, вне зависимости от уровня мероприятия)</i>	0,5 балла
	<i>Школьный уровень</i>	1-2* / 2-3* балла
	<i>Городской/краевой уровень</i>	4-5* / 5-6* балла
	<i>Региональный уровень</i>	7-8* / 8-9* баллов
	<i>Всероссийский уровень</i>	10-11* / 11-12* баллов
	<i>Международный уровень</i>	13-14* / 14-15* баллов

\* Наличие документов, подтверждающих достижения участника в проектных направлениях основного этапа 2022 года.

- видеоролика, раскрывающего тему «Изобретение, изменившее мир» по следующим параметрам:

<i>Параметры</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Тема полностью раскрыта.</li> <li>Проявлены: способность к творчеству, пониманию, изложению и применению найденного теоретического или фактического материала; умение находить и освещать убедительные факты и аргументы по заявленной теме видео.</li> <li>Отражены: умение ясно и логически, а также последовательно мыслить, анализировать и строить на основе результатов анализа аргументированные выводы; собственная точка зрения и личное отношение к проблеме.</li> <li>Полное соответствие техническому заданию.*</li> </ol>	13-15 баллов
<ol style="list-style-type: none"> <li>Тема в целом раскрыта.</li> <li>Освещены факты и аргументы по заявленной теме видео.</li> <li>Проявлены: довольно успешное умение мыслить, анализировать и делать выводы; собственная точка зрения.</li> <li>Соблюдение требований технического задания.</li> </ol>	10-12 баллов
<ol style="list-style-type: none"> <li>Тема раскрыта поверхностно.</li> <li>Отражено умение подбирать факты и аргументы по теме видео, но не совсем ясно и логично сделаны выводы.</li> <li>Недостаточное проявление собственной точки</li> </ol>	5-9 баллов



зрения. 4. Не везде соблюдены требования технического задания.	
1. Значительные пробелы в раскрытии темы. 2. Не соблюдены требования, перечисленные в техническом задании.	1-4 баллов
*Техническое задание к подготовке видеоролика: 1. Видеоролик должен содержать в себе: - краткую самопрезентацию (Ф.И.О., город, мотивация для участия в Инженерном резерве России-2022); - фото/видео/макеты изобретения; - описание изобретения, область применения; - ответ на вопрос: почему вы считаете, что именно это изобретение изменило мир? 2. Длительность видеоролика: не более 1,5 минут. 3. В видеоролике должен быть четкий разборчивый звук, изображение. 4. Съемка должна быть горизонтальной. 5. При создании видео допускается использование монтажа.	

После окончания отборочного этапа формируется список Участников, соответствующих формальным требованиям конкурсного отбора и прошедших в основной этап Конкурса.

4.12 **Основной и финальный этап конкурса** – проходят в очном формате:

4.12.1 Основной этап конкурса – проводится с 1 июля 2022 года по 14 июля 2022 года очно на базе филиала АНО ОДООЦ «Ребьячья республика». На очном этапе Конкурса участникам предстоит выбрать одно из десяти образовательных направлений и пройти по нему обучение: робототехника Lego, 3D моделирование, инженерный дизайн САД, программирование Python, проектирование и конструирование зданий и среды, малые архитектурные формы, прототипирование, электротранспорт, промышленный дизайн, мехатроника.

4.12.2 Максимальное количество участников основного этапа – 230 чел. По итогам обучения участники каждый в своем направлении разрабатывают и презентуют проект. Оценивает результат жюри Конкурса. Жюри выставляет оценки по 100-балльной шкале, по результатам чего формируется рейтинг Участников по каждому направлению.

4.12.3 В качестве Жюри конкурса выступают приглашенные специалисты предприятий-партнёров ТИУ.

4.12.4 Состав жюри основного этапа утверждается оргкомитетом в период проведения основного этапа.

## 5 ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП

5.1 В ходе проведения основного этапа конкурса, среди участников формируется рейтинг, согласно которому определяются финалисты Конкурса (далее - Финалист).

5.2 Финалистами Конкурса становятся 30 Участников в возрасте 14-17 лет и 15 участников в возрасте 11-13 лет.

5.3 Финалисты Конкурса заносятся в региональную базу талантливых детей и молодежи Тюменской области оператором в соответствии с правилами, предусмотренными Положением Правительства Тюменской области от 29 апреля 2014 г. № 217-п «О региональной базе данных талантливых детей и молодежи Тюменской области».

5.4 Финалисты Конкурса младшей возрастной категории в качестве поощрения направляются в один из Всероссийских детских центров (далее – ВДЦ) в соответствии с требованиями, установленными в Положении Департамента физической культуры, спорта и дополнительного образования Тюменской области от 20 мая 2019 г. «О порядке отбора и направления детей и подростков Тюменской области во Всероссийские детские центры «Океан», «Орлёнок», «Смена», Международный детский центр «Артек».

5.5 Финалисты Конкурса старшей возрастной категории в качестве поощрения направляются в ВДЦ «Смена» в рамках договора о сотрудничестве ТИУ и ВДЦ «Смена» от 08.02.2022 № 04-7/2022.

5.6 Сопровождение Финалистов Конкурса осуществляется в соответствии с требованиями, установленными в Положении Департамента физической культуры, спорта и дополнительного образования Тюменской области от 20 мая 2019 г. «О порядке отбора и направления детей и подростков Тюменской области во Всероссийские детские центры «Океан», «Орлёнок», «Смена», Международный детский центр «Артек».

5.7 Финальный этап представляет собой участие в одной из образовательных программ ВДЦ, в который будет направлен Финалист.

5.8 Образовательная программа определяется исходя из сроков смены, на которую Финалисты получают путёвки.

5.9 В образовательную программу входит обучение по одному из направлений, реализуемых в ВДЦ и комплекс профориентационных мероприятий ТИУ.

5.10 Направление Финалиста в ВДЦ осуществляется в соответствии с заключенным договором на оказание образовательных услуг между родителем (законным представителем) Финалиста и ТИУ. Стоимость данных услуг определяется в соответствии с Порядком составления и утверждения смет расходов на оказание платных услуг (выполнение работ).

## 6 РЕЗУЛЬТАТЫ КОНКУРСА



6.1 Результаты Конкурса объявляются всем участникам на торжественной церемонии награждения победителей.

6.2 Проект, набравший наибольшее количество баллов в своей категории, объявляется победителем в этой категории. Если проекты в итоговой оценке набирают одинаковое количество баллов, то звание победителя разделяется между этими проектами.

6.3 Балльно-рейтинговая шкала оценки конкурсных материалов основного этапа Конкурса по 100-балльной шкале и следующим критериям:

- 1) Оригинальность идеи проекта;
- 2) Оформление проекта (качество оформления презентации, фото, видео сопровождения, печатных материалов и реквизита, внешний вид участников проекта);
- 3) Проработанность теоретических и практических аспектов проекта;
- 4) Анализ рынка в данной области (представлена целевая аудитория проекта, конкуренты, аналоги их плюсы и минусы, преимущества проекта);
- 5) Оценка экономической составляющей проекта (представлена стоимость прототипа/разработки, соотношение цена/качество, оценка перспектив получения возможной прибыли и т.д.);
- 6) Целостность легенды проекта (есть «красная линия» которая объединяет все части проекта, наличие концепции к переходу к мелкосерийному производству);
- 7) Оценка возможности практического применения;
- 8) Защита проекта (подача материала, знание текста, присутствуют элементы импровизации, ответы на вопросы);
- 9) Креативный подход к защите проекта (использование интересных «фишек» для максимально зрелищной защиты);
- 10) Законченность проекта (представлен полностью функциональный проект, или есть не сделанные элементы).

6.4 Физические и юридические лица, принявшие участие в организации и проведении Конкурса в качестве партнеров, имеют право учредить специальные призы участникам Конкурса.

6.5 Оргкомитет Конкурса имеет право принять решение о награждении отдельных физических и юридических лиц Благодарностью.

6.6 Во время проведения Конкурса может осуществляться фото- и видеосъемка.

6.7 Итоги Конкурса в виде протокола, фотоматериалы и аннотации проектов размещаются на сайте Конкурса.

6.8 Все материалы, представленные на Конкурс, не рецензируются и не возвращаются.

6.9 Всем участникам финального этапа Конкурса направляется электронный сертификат:

- о прохождении образовательного направления продолжительностью 40 часов;

- об участии во Всероссийском конкурсе научно-технических проектов «Инженерный резерв России-2022».

## **7 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

7.1 Настоящее Положение действует до принятия нового локального нормативного акта, регулирующего вопросы, указанные в пункте 1.1 Положения.

7.2 Внесение изменений и дополнений в настоящее Положение осуществляется в установленном в Университете порядке.

7.3 Признать утратившим силу Положение о всероссийском конкурсе научно-технических проектов «Инженерный резерв России-2021» от 08.04.2021 № 13И-120/2021.



## Согласие на обработку персональных данных

Я,

\_\_\_\_\_,  
(ФИО родителя или законного представителя)  
паспорт \_\_\_\_\_, выдан \_\_\_\_\_  
(серия, номер) (когда, кем)

(в случае опекуинства / попечительства указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство)  
даю согласие на обработку персональных данных моего ребенка

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество ребенка)  
Паспорт\* \_\_\_\_\_, выдан \_\_\_\_\_  
(серия, номер) (когда, кем)

оператору – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» для участия во **Всероссийском конкурсе научно-технических проектов «Инженерный резерв России-2022»**.

Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, наименование образовательной организации, класс, дата рождения, телефон, адрес электронной почты, результаты участия в этапах конкурса, степень диплома (в случае, если мой ребенок становится призером или победителем конкурса).

Оператор имеет право на сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, передачу персональных данных третьим лицам — образовательным организациям, органам управления образованием субъектов России, районов (городов), Российскому совету олимпиад школьников, Министерству просвещения России, Министерству науки и высшего образования России, Рособrnадзору России, иным юридическим и физическим лицам, отвечающим за организацию и проведение олимпиад и научных конкурсов для школьников, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных.

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, следующие персональные данные моего ребенка: фамилия, имя, отчество, класс, наименование образовательной организации, результаты этапов конкурса.

Обработка персональных данных осуществляется в соответствии с нормами Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ (в действующей редакции) «О персональных данных». **Настоящее согласие действует с 25.04.2022 по 31.12.2022.**

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы и фамилия)

\*в случае, если участник не достиг 14-летнего возраста, — оформляются данные свидетельства о рождении.