

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении Инженерного фестиваля «Школы Росатома»
«Арктика – 2035: моделируем будущее»
для школьников 5 – 11 классов

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок и условия проведения Инженерного фестиваля «Школы Росатома» «Арктика – 2035: моделируем будущее» для школьников 5-11 классов (далее – Фестиваль), проживающих в городах-участниках проекта «Школа Росатома» (Приложение 1).

1.2. Организаторами Фестиваля являются: администрация Трехгорного городского округа, Управление образования администрации Трехгорного городского округа, проект «Школа Росатома», МБУДО «ЦДТ».

1.3. Цель Фестиваля – создание условий для профессионального самоопределения и развития инженерного мышления школьников через погружение в решение актуальных задач атомной отрасли, связанных с освоением Арктики, и формирование у участников образа будущего России как высокотехнологичной, суверенной державы.

1.4. Задачи Фестиваля:

Обучающие и развивающие:

- познакомить участников с современными инженерными направлениями (робототехника и ИИ, бережливое производство, беспилотные авиационные системы) и их применением в условиях Крайнего Севера;
- сформировать у школьников практические навыки проектирования, конструирования, программирования и моделирования технических устройств;
- развить системное, критическое и креативное мышление, способность находить нестандартные инженерные решения в условиях ограниченных ресурсов;
- обучить школьников основам интеграции различных технических решений в единый комплексный проект.

Воспитательные и профориентационные:

- способствовать формированию интереса к инженерно-техническим профессиям, востребованным на предприятиях Госкорпорации «Росатом»;
- воспитывать чувство патриотизма и гордости за достижения России в освоении Арктики, понимание значимости атомной отрасли для развития страны;
- формировать у участников ценностное отношение к труду инженера – изобретателя, созидателя будущего.

Коммуникативные и организационные:

- развить навыки командной работы, эффективной коммуникации и распределения ролей при выполнении коллективного инженерного проекта;
- создать условия для профессионального общения и обмена опытом между школьниками из разных городов-участников проекта «Школа Росатома»;
- обеспечить трансляцию лучших инженерных практик и проектов через итоговый фильм и серию обучающих материалов, доступных для всех городов-участников проекта «Школа Росатома».

1.5. Концепция Фестиваля: «Город молодых атомщиков».

1.5.1. Основная идея Фестиваля – коллективное создание участниками макета «Города молодых атомщиков» в Арктике – автономного, умного, высокотехнологичного кластера за полярным кругом, построенного по образу Иннополиса.

1.5.2. Каждая команда юных инженеров выступает в роли проектировщиков и строителей одного из ключевых объектов инфраструктуры города. Индивидуальные проекты команд собираются в единый макет Арктического кластера, демонстрируя целостную картину технологического суверенитета России в регионе.

1.5.3. Фестиваль опирается на реальные задачи, поставленные в «Плане развития Северного морского пути на период до 2035 года» (Распоряжение Правительства РФ от 1 августа 2022 года №2115 – р).

1.5.4. Участникам предстоит спроектировать и построить жилой квартал для молодых специалистов. Каждый дом в этом квартале будет «умным» и высокотехнологичным.

1.6. Фестиваль проводится по трем направлениям, соответствующим инженерным специальностям будущего:

Направление 1. «Робототехника и искусственный интеллект».

Тема проекта: «Умная теплица для арктического города».

В условиях полярной ночи, вечной мерзлоты и экстремально низких температур выращивание свежих овощей и зелени возможно только в полностью автоматизированных тепличных комплексах, не зависящих от человеческого фактора.

Задание: командам предстоит создать действующий макет «Умной теплицы». Это должна быть автономная модель, в которой реализованы:

1. Система климат-контроля: автоматическое поддержание микроклимата. Например, открытие/закрытие форточек для вентиляции или включение подсветки (светодиоды) при изменении показаний датчиков (температуры, освещенности).

2. Система автополива. Механизм, который срабатывает, когда датчик влажности почвы сигнализирует о необходимости «полива».

3. Сортировка «урожая» с помощью простейшего механизма или конвейера.

Что проверяется:

1. Программирование микроконтроллеров (Arduino/Lego). Умение считывать показания датчиков (влажности почвы, температуры, освещенности) и на их основе управлять исполнительными механизмами (сервоприводами, моторами, светодиодами).

2. Основы автоматизации. Понимание принципов обратной связи и создания замкнутых систем управления (например, «почва сухая, следовательно, включить полив»).

3. Знание физики и ботаники (на базовом уровне). Понимание того, какие условия необходимы для роста растений, и как их можно имитировать с помощью механики.

4. Инженерное мышление. Надежность и ремонтпригодность конструкции в условиях, приближенных к автономной работе.

Направление 2. «Каракури (Механика без электричества)».

Тема проекта: «Дом-порт: умный грузовой терминал».

Арктика – зона рискованного земледелия и суровой логистики. Запасные части, оборудование и грузы, доставленные ледоколом, нужно надежно хранить и перемещать даже при отключении электроэнергии.

Задание: командам нужно спроектировать и собрать действующий механизм каракури (использующий только законы физики: гравитацию, рычаги, противовесы) для вертикального или горизонтального перемещения контейнеров с грузом (например, подача контейнера с верхнего яруса склада в зону выдачи или сортировка грузов по весу без использования моторов).

Что проверяется: знание физики (рычаги, блоки, момент силы), инженерный расчет, надежность конструкции, понимание принципов бережливого производства.

Направление 3. «Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)».

Тема проекта: «Дронопорт: умная посадочная платформа».

В условиях шквалистого ветра и метелей запуск и прием дронов (для доставки почты, медикаментов или мониторинга трубопроводов) – сложнейшая задача.

Задание: командам необходимо спроектировать умный дом с платформой на крыше, которая в автоматическом режиме (по сервоприводам) открывает защитный купол для взлета/посадки и закрывает его от ветра и снега, когда дрон находится внутри.

Что проверяется: 3D-моделирование (или конструирование) подвижных частей, программирование автономного полета, интеграция наземной и воздушной частей системы, использование технического зрения.

1.7. Для проведения Фестиваля будет задействована уникальная инфраструктура Трехгорного: сертифицированный каракури-класс на базе ТТИ НИЯУ МИФИ (один из трёх в системе Росатома), оборудование Центра «ИТ-куб» для направления БПЛА, а также робототехнические наборы и лабораторная база института. К экспертной оценке и проведению мастер-классов привлекут специалистов Приборостроительного завода, включая сертифицированных тренеров по программе «Инженерное мышление. Каракури», имеющих опыт судейства на чемпионатах AtomSkills. Таким образом, участникам будут доступны лучшие образовательные ресурсы атомной отрасли и кадровый потенциал градообразующего предприятия.

1.8. Контактные данные организаторов Фестиваля: Свистун Инна Владимировна, заместитель начальника Управления образования администрации Трехгорного городского округа, муниципальный координатор проекта «Школа Росатома», e-mail: inn-svistun@ya.ru; Вихрова Евгения Сергеевна, заместитель директора МБУДО «ЦДТ», e-mail: eva-vihrova@mail.ru.

2. Участники Фестиваля

2.1. К участию в Фестивале приглашаются команды школьников в составе 2 обучающихся (парное первенство) образовательных организаций городов-участников проекта «Школа Росатома» (Приложение 1) по двум возрастным категориям:

- младшая возрастная категория – обучающиеся 5-7 классов;
- старшая возрастная категория – обучающиеся 8-11 классов.

2.2. Количество детских команд на заочном (обучающем) и муниципальном этапах не ограничено.

2.3. Для участия в финальном этапе Фестиваля приглашаются 18 иногородних команд из числа победителей муниципального этапа, занимающих в рейтинге наивысшее место в каждой возрастной категории: 9 команд из младшей возрастной категории (три команды из каждого направления) и 9 команд из старшей возрастной категории (три команды из каждого направления). Дополнительно в финал приглашаются команды организатора Фестиваля из города Трехгорный (от города Трехгорный могут принять участие в финале четыре команды: команда-победитель муниципального этапа из младшей возрастной категории, команда-победитель муниципального этапа из старшей возрастной категории, команда МБУДО «ЦДТ» – из младшей возрастной категории, команда МБУДО «ЦДТ» – из старшей возрастной категории). Для участия в финальном этапе обязательно наличие гражданства Российской Федерации.

2.4. На финальном этапе Фестиваля для иногородних участников обеспечивается проезд, проживание и питание за счет средств проекта «Школа Росатома», предоставленных на проведение Фестиваля. Общее количество участников иногородней команды – 3 человека (2 детей, 1 взрослый: родитель/законный представитель или педагог).

2.5. Участники команд, заявленные на участие в Фестивале, не меняются на протяжении всего периода Фестиваля. Каждая команда работает над созданием одного из модулей города под руководством тренера – наставника (педагога или родителя/законного представителя).

2.6. К участию в Фестивале допускаются обучающиеся образовательных организаций с согласия родителей. Каждый участник дает согласие на обработку персональных данных (Приложение 5) и согласие на обнародование и дальнейшее использование изображения (Приложение 6).

2.7. Допуск детей производится на основании заключения о состоянии здоровья ребенка врачом-педиатром (Приложение 7).

3. Сроки и этапы проведения Фестиваля

3.1. Этапы проведения Фестиваля:

- прием заявок на участие 21 августа – 11 сентября 2026 г.;
- заочный (обучающий) этап: 03-21 сентября 2026 г.;
- муниципальный этап: 24-28 сентября 2026 г.;

– подведение итогов муниципального этапа, направление протокола и заявок: 28 сентября 2026 г.;

– объявление финалистов: 02 октября 2026 г.;

– финальный этап: 26-29 ноября 2026 г.

3.2. Заявки муниципалитетов на участие в заочном (обучающем) и муниципальном этапе Фестиваля принимаются от муниципальных координаторов проекта «Школа Росатома» с 21 августа по 11 сентября 2026 года на электронную почту inn-svistun@ya.ru в двух форматах (текстовый файл заявки и заверенная заявка в формате *.pdf) (Приложение 2).

4. Требования к условиям и организации Фестиваля

4.1 Заочный этап Фестиваля проводится в дистанционном формате с применением дистанционных образовательных технологий. Коммуникация с участниками, трансляции вебинаров и мастер-классов осуществляются через сеть Интернет с использованием специализированных платформ (видеоконференцсвязи и социальных сетей). Все учебно-методические материалы (презентации, записи вебинаров, инструкции) размещаются в открытом доступе в официальной группе Фестиваля в социальной сети «ВКонтакте» «Арктика – 2035: моделируем будущее» https://vk.ru/arctica_2035, что позволяет участникам осваивать их в удобное время и в индивидуальном темпе.

4.1.1. Заочный этап включает серию вебинаров на темы:

№	Тема и дата проведения	Название вебинара
1.	Установочный 03.09.2026 г.	«Арктика – 2035: старт дан!» – презентация Фестиваля, знакомство с легендой, направлениями и этапами
2.	Арктика и Росатом 07.09.2026 г.	«Холодная кладовая России: как Росатом осваивает Арктику» – проблемы региона и роль атомной отрасли в их решении
3.	Arduino 09.09.2026 г.	«Погружение в Arduino» – знакомство с платами, датчиками, основами программирования
4.	Робототехника в Арктике 11.09.2026 г.	«Стальные помощники полярников» – робототехнические комплексы для работы в экстремальных условиях Севера
5.	БПЛА и ИИ 14.09.2026 г.	«Глаза Арктики: дроны, машинное зрение и искусственный интеллект» – зачем беспилотники в Заполярье
6.	Каракури 16.09.2026 г.	«Механика без электричества: каракури на службе Севера» – простые и надёжные решения для арктических условий
7.	Умные дома 18.09.2026 г.	«Умный дом за полярным кругом: технологии комфорта в суровом климате»
8.	Итоговый 02.10.2026 г.	«От идеи к проекту: подведение итогов муниципального этапа» – разбор работ, ответы на вопросы, рекомендации финалистам

По итогам проведения обучающих вебинаров «Arduino» (09.09.2026 г.) и «БПЛА и ИИ» (14.09.2026 г.) командам будут предложены обучающие задания. Каждое выполненное задание может принести команде до 20 баллов. Команда сама решает – выполняет она обучающие задания или нет.

Критерии оценки обучающих заданий и сроки их выполнения будут озвучены в ходе проведения обучающих вебинаров.

4.2 Муниципальный этап Фестиваля проводится в городах-участниках проекта «Школа Росатома».

4.2.1 Муниципальный этап Фестиваля проводится силами каждого муниципалитета непосредственно в своем городе при организационной поддержке оргкомитета Фестиваля из города Трехгорный.

4.2.2 Разработка Положения по проведению муниципального этапа возлагается на каждый муниципалитет на основе настоящего Положения.

4.2.3 Муниципальный этап включает:

– выполнение конкурсного задания. Оргкомитет Фестиваля из города Трехгорный рассылает в муниципалитеты единый кейс – инженерную задачу, разработанную для каждого из трёх направлений Фестиваля (робототехника и искусственный интеллект, каракури, беспилотные летательные аппараты). Решение может быть представлено в виде простейшего прототипа размером не более чем 70х70х70 см.;

– презентацию работ, подготовленных участниками.

4.2.4 Награждение на муниципальном этапе Фестиваля может быть организовано каждым муниципалитетом по своему усмотрению и самостоятельно.

4.2.5 По итогам проведения муниципального этапа Фестиваля муниципальный оргкомитет определяет одну команду победителя в младшей возрастной категории и одну команду победителя в старшей возрастной категории по каждому направлению и не позднее 23:59 (время московское) 28 сентября 2026 г. направляет на адрес электронной почты inn-svistun@ya.ru в оргкомитет Фестиваля из города Трехгорный с пометкой в теме письма «Результаты муниципального этапа Фестиваля» – город-участник»:

– Итоговый протокол проведения муниципального этапа (Приложение 3);

– Видеопрезентацию готового решения каждой команды-победителя.

4.2.6 По итогам муниципальных этапов оргкомитет Фестиваля формирует рейтинг команд, и лучшие команды (не более 18 иногородних команд из числа победителей муниципального этапа, занимающих в рейтинге наивысшее место в каждой возрастной категории: 9 команд из младшей возрастной категории (три команды из каждого направления) и 9 команд из старшей возрастной категории (три команды из каждого направления) приглашаются на финальный этап Фестиваля.

4.2.7 Дополнительно в финал приглашаются команды организатора Фестиваля из города Трехгорный (от города Трехгорный могут принять участие в финале четыре команды: команда-победитель муниципального этапа из младшей возрастной категории, команда-победитель муниципального этапа из старшей возрастной категории, команда МБУДО «ЦДТ» – из младшей возрастной категории, команда МБУДО «ЦДТ» – из старшей возрастной категории).

4.2.8 Определение команд-финалистов Фестиваля проводится организатором не позднее 02 октября 2026 г. Список команд-финалистов размещается на сайте проекта «Школа Росатома» и в группе Фестиваля в социальной сети «ВКонтакте»: https://vk.ru/arctica_2035.

4.2.9 Не позднее 23:59 (время московское) 03 октября 2026 г. муниципальный оргкомитет Фестиваля направляет на адрес электронной почты inn-svistun@ya.ru в оргкомитет Фестиваля из города Трехгорный с пометкой в теме письма «Финальный этап Фестиваля – город-участник»:

– заявки на участие в финальном этапе Чемпионата (Приложение 4);

– согласия на обработку персональных данных на каждого участника (Приложение 5);

– согласия на обнародование и дальнейшее использование изображения на каждого участника (Приложение 6);

– заполненную таблицу с информацией и скан-копии документов для оформления въезда в город Трехгорный.

4.3 Финальный этап.

4.3.1 Сроки проведения финального этапа Фестиваля: 26-29 ноября 2026 г.

4.3.2 Финальный этап Фестиваля проводится очно в Трехгорном городском округе Челябинской области.

4.3.3 Для участия в финальном этапе Фестиваля команды-участницы дополнительно предоставляют заполненную форму для оформления въезда в г. Трехгорный (Приложение 4) до 03 октября 2026 г. и поимённую заявку, заверенную врачом – педиатром (Приложение 7) до 16 ноября 2026 г.

4.3.4 Финальный этап проходит в формате инженерного хакатона. На финальном этапе Фестиваля проводятся командные инженерные соревнования по трем направлениям:

– «Робототехника и искусственный интеллект»;

– «Каракури (бережливое производство)»;

– «Беспилотные авиационные системы (БПЛА)».

Всё необходимое оборудование для участия в Фестивале предоставляется Организаторами.

По результатам проведения финального этапа Фестиваля состоится защита проектов, в ходе которой каждая команда представляет жилой квартал как элемент инфраструктуры «Города молодых атомщиков».

5. Критерии оценки.

Муниципальный этап

1. Техническая реализация (до 40 баллов)

Важно: для направлений «Робототехника и ИИ» и «БПЛА» оцениваются подпункты 1.1, 1.2, 1.3; для направления «Каракури» – подпункты 1.1, 1.2, 1.4.

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
1.1	Работоспособность модели (выполнение базовых функций задания)	до 15	15 – все заявленные функции работают стабильно (например, для теплицы – климат-контроль + автополив; для каракури – груз перемещается по заданной траектории; для дронопорта – купол открывается/закрывается по сигналу датчика). 7–10 – функции работают, но с заметными сбоями (иногда не срабатывают, требуют ручной корректировки). 0–5 – большинство функций не работают или модель не демонстрирует заявленных действий.
1.2	Надёжность конструкции (устойчивость, многократность срабатывания)	до 10	10 – модель выдерживает не менее 5 циклов подряд без поломок и заеданий. 5–7 – выдерживает 3–4 цикла, но требует мелкого ремонта/подстройки. 0–3 – разрушается или заклинивает после 1–2 демонстраций.
1.3	Качество программирования/кода (для робототехники и БПЛА)	до 15	15 – код структурирован, содержит комментарии, использует оптимальные алгоритмы (например, обработка гистерезиса для датчиков, таймеры вместо задержек). 8–10 – код работает, но избыточен или плохо читаем. 0–5 – код работает случайным образом, содержит критичные ошибки (зависания, неверная логика).
1.4	Точность инженерных расчётов (для каракури)	до 15	15 – все параметры (плечи рычагов, масса противовесов, углы наклона) рассчитаны верно, механизм работает плавно без перекосов.

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
			8–10 – расчёты выполнены, но есть небольшие неточности (требуется дополнительная балансировка на месте). 0–5 – расчёты отсутствуют или механизм работает за счёт случайного подбора.

Итого по критерию 1: максимум 40 баллов (сумма трёх применимых подпунктов).

2. Соответствие легенде и арктическая специфика (до 15 баллов)

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
2.1	Учёт суровых условий Арктики (холод, ветер, полярная ночь, автономность)	до 6	6 – в проекте явно учтены не менее трёх факторов (например, защита датчиков от конденсата, герметичный купол, энергосбережение, работа в темноте). 3 – 4 – учтены 1–2 фактора. 0 – решение никак не адаптировано к Арктике.
2.2	Обоснованность выбора материалов и решений для низких температур	до 5	5 – команда аргументирует, почему использованы именно эти материалы (пластик, дерево, металл), и почему они не потеряют свойства на морозе. 2–3 – выбор материалов упоминается, но без глубокого обоснования. 0 – материалы выбраны без учёта климата.
2.3	Наличие элементов энергоэффективности / автономности	до 4	4 – используются энергосберегающие компоненты (светодиоды, пониженное напряжение, спящий режим Arduino, противовесы вместо моторов) или система может работать от альтернативных источников (солнечные батареи – имитация). 2 – есть отдельные намёки на энергоэффективность. 0 – энергопотребление не оптимизировано.

Итого по критерию 2: до 15 баллов.

3. Инженерное мышление и оригинальность (до 20 баллов)

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
3.1	Эффективность выбранного технического решения	до 6	6 – решение выполняет задачу минимальным количеством деталей, без лишних узлов, легко воспроизводимо. 3–4 – решение работает, но содержит избыточные элементы.

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
			0–2 – решение не оптимально (громоздко, медленно).
3.2	Нестандартный подход к решению задачи	до 5	5 – использован оригинальный механизм, неочевидный для данной задачи (например, для открытия купола – шестерёночная передача вместо сервопривода, для сортировки – магнитная система). 2–3 – есть интересная идея, но она не сильно выделяется. 0 – шаблонное решение.
3.3	Оптимальность конструкции (простота + функциональность)	до 5	5 – конструкция проста в сборке и при этом выполняет все функции. 2–3 – есть перегруженность или, наоборот, нехватка узлов. 0 – конструкция хаотична или излишне сложна без необходимости.
3.4	Самостоятельность разработки	до 4	4 – проект выполнен полностью силами команды (без готовых инструкций, без копирования чужих схем). 2 – использованы отдельные готовые блоки, но есть авторские доработки. 0 – проект полностью скопирован из интернета или собран по чужой инструкции.

Итого по критерию 3: до 20 баллов.

4. Сложность и проработанность (до 15 баллов)

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
4.1	Количество задействованных механизмов / датчиков / алгоритмов	до 6	6 – задействовано 3 и более разных датчиков/механизмов (например, в теплице: датчик температуры, влажности, освещённости и два сервопривода). Для каракури – несколько узлов (рычаг, блок, противовес). 3–4 – 2 элемента. 0–2 – 1 элемент.
4.2	Сложность взаимодействия элементов	до 5	5 – элементы работают согласованно, в одной логической цепочке (например, датчик → контроллер → сервопривод → обратная связь). 2–3 – элементы работают независимо друг от друга.

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
			0 – связь между элементами отсутствует или нестабильна.
4.3	Многофункциональность решения	до 4	4 – модель решает несколько задач сверх базовых (например, теплица не только поливает, но и сортирует урожай, или дронеорт имеет индикацию состояния). 2 – есть одна дополнительная функция. 0 – только базовая функция.

Итого по критерию 4: до 15 баллов.

5. Качество защиты и понимание темы (до 8 баллов)

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
5.1	Чёткость и логика презентации	до 2	2 – выступление структурировано (вступление, основная часть, выводы), все этапы работы объяснены последовательно. 1 – логика нарушена, но основная мысль прослеживается. 0 – выступление сбивчивое, непонятное.
5.2	Понимание физических / технических принципов работы	до 3	3 – участники свободно объясняют физику процессов (для каракури – законы рычага, для робототехники – принцип ШИМ, обратная связь и т.п.). 1–2 – объяснения поверхностные, допущены неточности. 0 – участники не понимают, как работает их модель.
5.3	Аргументированность выбора решений	до 2	2 – каждое решение обосновано (почему взят такой датчик, почему такой материал, почему такая конструкция). 1 – обоснования есть, но слабые. 0 – решения не поясняются.
5.4	Ответы на вопросы жюри	до 1	1 – команда даёт полные и уверенные ответы на все вопросы. 0,5 – ответы неполные, заминки. 0 – не отвечают или отказываются.

Итого по критерию 5: до 8 баллов.

6. Эстетика и оформление (до 3 баллов)

№	Подкритерий	Баллы	Пояснение
6.1	Аккуратность исполнения	до 1	1 – модель выполнена чисто, без следов клея, все детали подогнаны, провода аккуратно уложены. 0 – есть небрежности, торчащие провода, неровные края.
6.2	Использование арктической / атомной символики	до 1	1 – на макете есть элементы символики (герб Росатома, северное сияние, белые медведи, надписи «Арктика - 2035» и т.п.). 0 – символика отсутствует.
6.3	Визуальное соответствие теме фестиваля	до 1	1 – макет визуально напоминает «умный дом» в Арктике (можно имитировать снег на крыше, светодиодную иллюминацию, суровый стиль). 0 – макет нейтральный или не ассоциируется с темой.

Итого по критерию 6: до 3 баллов.

1 обучающее задание по итогам вебинара «Arduino» (09.09.2026 г.) – от 0 до 20 баллов

2 обучающее задание по итогам вебинара «БПЛА и ИИ» (14.09.2026 г.) – от 0 до 20 баллов

Отборочный этап

Видеопрезентации (до 7 минут) от команд-победителей муниципальных этапов (отбор на финал).

1. Убедительность демонстрации работы модели (видео не должно прерываться в ключевые моменты работы) (до 25 баллов):

- наглядность демонстрации всех заявленных функций;
- отсутствие «монтажных склеек» (видео должно быть целостным);
- стабильность работы модели в кадре.

2. Качество инженерного решения (до 25 баллов):

- сложность и продуманность конструкции;
- соответствие заявленным требованиям задания;
- наличие продвинутых функций сверх базовых.

3. Качество презентации и защиты (до 20 баллов):

- логичность и структурированность выступления;
- понимание темы участниками (глубина ответов);
- вовлеченность всех членов команды.

4. Арктическая составляющая (до 15 баллов):

- обоснование, почему решение подходит для Арктики;
- учет климатических и логистических особенностей;
- оригинальность арктических «фишек».

5. Потенциал развития проекта (до 10 баллов):

- возможность масштабирования/доработки;
- перспективность идеи для реального применения;
- готовность представить проект в финале.

6. Техническое качество видео (до 5 баллов):

- хорошее освещение, четкий звук;
- крупные планы важных деталей;
- хронометраж (не более 7 минут).

Рекомендации для участников при подготовке видеопрезентации

При подготовке видеопрезентации (до 7 минут) рекомендуется:

1. Начать с краткого представления команды и названия проекта.
2. Объяснить, как ваше решение связано с Арктикой (2 – 3 предложения).
3. Показать модель с разных ракурсов, продемонстрировать ключевые узлы.
4. Обязательно продемонстрировать работу модели «вживую», без монтажных склеек.
5. Рассказать о сложностях, с которыми столкнулись авторы, и как их решили.
6. Завершить выводами о том, как проект можно развивать дальше.

Технические требования: видео в формате MP4, горизонтальная съемка, хорошее освещение, четкий звук.

6. Награждение победителей Фестиваля

6.1. Награждение на муниципальном этапе Фестиваля может быть организовано каждым муниципалитетом по своему усмотрению и самостоятельно.

6.2. На финальном этапе все команды награждаются дипломами и ценными призами. Награждение победителей и участников осуществляется на торжественной церемонии закрытия Фестиваля. Победители и призеры Фестиваля определяются оргкомитетом в соответствии с количеством набранных баллов.

6.3. Победители Фестиваля определяются по наивысшей сумме баллов.

Города, участвующие в реализации проекта «Школа Росатома»:

1. Ангарск, Иркутская область
2. Балаково, Саратовская область
3. Билибино, Чукотский АО
4. Волгодонск, Ростовская область
5. Глазов, Удмуртская Республика
6. Десногорск, Смоленская область
7. Димитровград, Ульяновская область
8. Железногорск, Красноярский край
9. Заречный, Пензенская область
10. Заречный, Свердловская область
11. Зеленогорск, Красноярский край
12. Ковров, Владимирская область
13. Краснокаменск, Забайкальский край
14. Курчатова, Курская область
15. Лесной, Свердловская область
16. Неман, Калининградская область
17. Нововоронеж, Воронежская область
18. Новоуральск, Свердловская область
19. Обнинск, Калужская область
20. Озерск, Челябинская область
21. Певек, Чукотский АО
22. Полярные зори, Мурманская область
23. Саров, Нижегородская область
24. Северск, Томская область
25. Снежинск, Челябинская область
26. Сосновый Бор, Ленинградская область
27. Трёхгорный, Челябинская область
28. Удомля, Тверская область
29. Усолье-Сибирское, Иркутская область
30. Электросталь, Московская область
31. Энергодар, Запорожская область

Приложение 2

**Заявка на участие в заочном этапе Инженерного фестиваля
«Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее»**

1.	Участники команды	ФИО ребенка	Дата рождения
2.	Возрастная категория		
3.	Направление		
4.	Город		
5.	Наименование образовательной организации		
6.	ФИО руководителя, куратора (полностью) должность, место работы		
7.	Контактные телефоны руководителя		
8.	Е-mail образовательной организации, руководителя команды		

Председатель муниципального
оргкомитета мероприятия

_____ « ____ » _____ 2026 г.
подпись дата

Протокол проведения муниципального этапа Инженерного фестиваля «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее»

Организаторы муниципального этапа

№	ФИО членов оргкомитета	Статус	Контактный телефон, адрес электронной почты
1.		Муниципальный координатор проекта «Школа Росатома», председатель муниципального оргкомитета Фестиваля	
2.		Член оргкомитета от муниципального органа управления образования	
3.		Член оргкомитета от образовательной организации, на базе которого проводится муниципальный этап Фестиваля	
4.		Член оргкомитета	
5.		Член оргкомитета	

**Участники Инженерного фестиваля
«Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее»
Направление**

№	Наименование общеобразовательной организации (по уставу)	ФИО и должность куратора (тренера) команды e-mail, мобильный телефон.	Дата рождения	ФИО участников команды	Место в муниципальном этапе
1.					
2.					

Председатель муниципального
оргкомитета мероприятия

_____ « ____ » _____ 2026 г.
подпись дата

Приложение 4

**Заявка на участие в финальном этапе Инженерного фестиваля
«Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее»
Направление _____**

№ п/п	ФИО (полностью)	Данные паспорта совершеннолетнего / свидетельства о рождении несовершеннолетнего (серия, №, дата, кем выдан (полностью))	Дата рождения (в соответствии с документом ДД.ММ.ГГ), Место рождения	Место регистрации

Для оформления въезда на территорию города Трёхгорный участникам финала инженерного фестиваля «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее» необходимо предоставить на адрес электронной почты организатора Фестиваля:

- 1) Заполненную заявку на оформление въезда.
- 2) Скан-копии следующих документов:
 - паспорт участника Фестиваля (страницы 1, 2 и 5 – фото и прописка) для совершеннолетнего;
 - свидетельство о рождении для несовершеннолетнего.
 - для сопровождающих (дополнительно) – скан справки отдела кадров с места работы с указанием должности

**СОГЛАСИЕ
НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ
(несовершеннолетнего)**

В соответствии с требованиями статьи 9 Федерального закона от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных»,

Я, _____,

ФИО полностью

паспорт _____ выдан _____

(серия, номер)

(когда и кем выдан)

адрес регистрации _____,

контактные данные: _____,

(номер телефона)

(e-mail)

являюсь законным представителем несовершеннолетнего _____

(ФИО и реквизиты документа, удостоверяющего личность несовершеннолетнего)

на основании п. 1 ст. 64 Семейного кодекса РФ, в целях участия в инженерном фестивале «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее» даю свое согласие на обработку моих персональных данных и моего несовершеннолетнего ребенка, относящихся к перечисленным ниже категориям персональных данных:

- фамилия, имя, отчество;
- пол;
- дата рождения, место рождения;
- тип документа, удостоверяющего личность;
- данные документа, удостоверяющего личность;
- данные о регистрации по месту проживания и данные о фактическом месте проживания;
- данные номера телефона (сотовый, домашний);
- адрес электронной почты;
- фотографии;
- видеозаписи.

Я даю согласие на участие в инженерном фестивале «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее», в том числе участие в прямых эфирах, транслирующихся в сети Интернет, создание творческих фото и видеоматериалов, размещаемых в открытом доступе в сети Интернет, в СМИ, в рамках творческих фестивалей, конкурсов, а также на хранение этих данных на электронных носителях. Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий в отношении моих персональных данных, которые необходимы для достижения указанных выше целей, включая (без ограничения) сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, передачу третьим лицам для осуществления действий по обмену информацией, обезличивание, блокирование персональных данных, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации. Я проинформирован, что организаторы гарантируют обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как неавтоматизированным, так и автоматизированным способами. Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации. Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению. Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле в своих интересах.

« ____ » _____ 2026 г. _____ / _____

подпись

расшифровка

**СОГЛАСИЕ
НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ
(совершеннолетнего)**

Я, _____,
ФИО полностью

паспорт _____ выдан _____
(серия, номер) (когда и кем выдан)

адрес регистрации _____,

контактные данные: _____, _____,
(номер телефона) (e-mail)

в целях участия в инженерном фестивале «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее» даю свое согласие на обработку моих персональных данных, относящихся к перечисленным ниже категориям персональных данных:

- фамилия, имя, отчество;
- пол;
- дата рождения, место рождения;
- тип документа, удостоверяющего личность;
- данные документа, удостоверяющего личность;
- данные о регистрации по месту проживания и данные о фактическом месте проживания;
- данные номера телефона (сотовый, домашний);
- адрес электронной почты;
- фотографии;
- видеозаписи.

Я даю согласие на участие в инженерном фестивале «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее», в том числе участие в прямых эфирах, транслирующихся в сети Интернет, создание творческих фото и видеоматериалов, размещаемых в открытом доступе в сети Интернет, в СМИ, в рамках творческих фестивалей, конкурсов, а также на хранение этих данных на электронных носителях. Настоящее согласие предоставляется мной на осуществление действий в отношении моих персональных данных, которые необходимы для достижения указанных выше целей, включая (без ограничения) сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, передачу третьим лицам для осуществления действий по обмену информацией, обезличивание, блокирование персональных данных, а также осуществление любых иных действий, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации. Я проинформирован, что организаторы гарантируют обработку моих персональных данных в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации как неавтоматизированным, так и автоматизированным способами. Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации. Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле в своих интересах.

« ____ » _____ 2026 г. _____ / _____
подпись расшифровка

**СОГЛАСИЕ
НА ОБНАРОДОВАНИЕ И ДАЛЬНЕЙШЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ
(несовершеннолетнего)**

Я, _____, _____ года рождения,
именуемый далее «Законный представитель», являюсь законным представителем
_____, _____ года рождения,

(Фамилия, Имя, Отчество) (дата и год)

именуемый далее «Несовершеннолетний гражданин», настоящим документом подтверждаю достоверность предоставленной информации, подтверждаю законность своих действий и даю согласие на обнародование и использование своих изображений, без выплаты вознаграждения мне муниципальным бюджетным учреждением дополнительного образования МБУДО «ЦДТ» (456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ул. Калинина, д.3), являющейся Организатором инженерного фестиваля «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее», именуемому далее «Правообладатель».

Настоящее Согласие предоставляется на все изображения, полученные в процессе реализации инженерного фестиваля «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее», с «02» сентября 2026 года по «29» ноября 2026 года включительно.

Подтверждаю свою осведомленность и выражаю согласие, что Правообладатель имеет право обнародовать и в дальнейшем использовать мои изображения полностью или фрагментарно: воспроизводить, распространять оригиналы изображений или их экземпляры, осуществлять публичный показ, импортировать оригиналы или экземпляры изображений в целях распространения, сдавать в прокат оригиналы или экземпляры изображений, сообщать в эфир и по кабелю, перерабатывать, доводить до всеобщего сведения.

Подтверждаю свое согласие на то, что мое изображение может быть использовано Правообладателем в телевизионных, печатных и электронных средствах массовой информации, в сети Интернет, включая сетевые средства массовой информации и социальные сети. Подтверждаю свое согласие на то, что мое изображение может использоваться Правообладателем без указания имени, отчества, фамилии и/или псевдонима. Подтверждаю свое согласие на то, что мое изображение при использовании может снабжаться иллюстрациями, предисловием, послесловием, текстом, звуком, видеорядом, комментариями и/или любыми пояснениями.

Правообладатель вправе передавать указанные права на изображения любым третьим лицам на условиях настоящего Согласия.

Правообладатель обязуется не использовать мое изображение способами, порочащими честь, достоинство и деловую репутацию.

Срок действия Согласия Законного представителя не ограничен ни временем, ни территорией действия.

« ____ » _____ 2026 г.

подпись

расшифровка

**СОГЛАСИЕ
НА ОБНАРОДОВАНИЕ И ДАЛЬНЕЙШЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ
(совершеннолетнего)**

Я, _____, _____ года рождения,
(Фамилия, Имя, Отчество) (дата и год)

настоящим документом подтверждаю достоверность предоставленной информации, подтверждаю законность своих действий и даю согласие на обнародование и использование своих изображений, без выплаты вознаграждения мне муниципальным бюджетным учреждением дополнительного образования МБУДО «ЦДТ» (456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ул. Калинина, д.3), являющейся Организатором инженерного фестиваля «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее», именуемому далее «Правообладатель».

Настоящее Согласие предоставляется на все изображения, полученные в процессе реализации инженерного фестиваля «Школы Росатома» «Арктика-2035: моделируем будущее», с «02» сентября 2026 года по «21» ноября 2026 года включительно.

Подтверждаю свою осведомленность и выражаю согласие, что Правообладатель имеет право обнародовать и в дальнейшем использовать мои изображения полностью или фрагментарно: воспроизводить, распространять оригиналы изображений или их экземпляры, осуществлять публичный показ, импортировать оригиналы или экземпляры изображений в целях распространения, сдавать в прокат оригиналы или экземпляры изображений, сообщать в эфир и по кабелю, перерабатывать, доводить до всеобщего сведения.

Подтверждаю свое согласие на то, что мое изображение может быть использовано Правообладателем в телевизионных, печатных и электронных средствах массовой информации, в сети Интернет, включая сетевые средства массовой информации и социальные сети. Подтверждаю свое согласие на то, что мое изображение может использоваться Правообладателем без указания имени, отчества, фамилии и/или псевдонима. Подтверждаю свое согласие на то, что мое изображение при использовании может снабжаться иллюстрациями, предисловием, послесловием, текстом, звуком, видеорядом, комментариями и/или любыми пояснениями.

Правообладатель вправе передавать указанные права на изображения любым третьим лицам на условиях настоящего Согласия.

Правообладатель обязуется не использовать мое изображение способами, порочащими честь, достоинство и деловую репутацию.

Срок действия Согласия Законного представителя не ограничен ни временем, ни территорией действия.

« ____ » _____ 2026 г.

подпись

/ _____ /
расшифровка

Поимённая заявка, заверенная врачом-педиатром

ОО _____, город _____

Направление _____, возрастная категория _____

№	ФИО ребенка	Дата рождения	Допуск врача (печать, подпись)
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Руководитель ОО

подпись_____
ФИО_____
дата_____
МП

Врач-педиатр

подпись_____
ФИО_____
дата_____
МП