

УТВЕРЖДАЮ  
Министр образования  
Архангельской области

\_\_\_\_\_ О.В. Русинов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 года

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о XIV областном фестивале технического творчества**  
**«КРЕАТИВ»**

**1. Общие положения**

Настоящее Положение определяет порядок и регламент проведения XIV областного фестиваля технического творчества «КРЕАТИВ» (далее – Фестиваль).

Актуальность проведения Фестиваля обусловлена возрастающей ролью науки, техники и информационных технологий в социально-экономической и общественно-политической жизни России.

Фестиваль является региональным этапом X Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (<http://юные-техники.рф/>) (Далее – Конференция).

Цель Фестиваля: создание условий для развития научного и технического творчества детей и молодежи.

Задачи Фестиваля:

- выявление и поддержка одаренных детей, занимающихся наукой и техническим творчеством;
- создание условий публичного предъявления учащимися работ и проектов, реализующих научные и технические идеи;
- популяризация новых знаний по направлениям современной науки и техники;
- профессиональная ориентация юношества.

Информация, документы и формы регистрации мероприятия размещается на официальном сайте Фестиваля <http://www.creativ.edu.severodvinsk.ru/> и официальном сайте организатора <http://www.tc.edu.severodvinsk.ru/>.

**2. Учредители, организаторы Фестиваля**

Учредителями Фестиваля являются:

министерство образования Архангельской области;

Управление образования Администрации Северодвинска.

Организаторами Фестиваля являются:

муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Северный детский технопарк «Кванториум» города Северодвинска (далее – МАОУДО «Северный Кванториум») – региональный координатор Конференции;

государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Архангельской области «Дворец детского и юношеского творчества».

### **3. Участники Фестиваля**

Учащиеся образовательных организаций в возрасте 10-18 лет, занимающиеся техническим творчеством и естественными науками и педагогические работники, реализующие дополнительные общеразвивающие программы технической направленности Архангельской области.

### **4. Порядок организации и проведения Фестиваля**

Фестиваль проводится в марте-мае 2023 года в заочном формате.

Заявка на участие в Фестивале подается в Оргкомитет через онлайн форму, размещенную на странице Фестиваля, не позднее 14 апреля 2023 года до 12.00 и направляется в Оргкомитет вместе с согласием субъекта персональных данных на обработку персональных данных не позднее чем за неделю до начала конкурса (Приложение № 2). Файл и тема электронного письма должны иметь имя вида: КРЕАТИВ\_СОШ№33\_Сидорова А.А.\_согласие

Регистрация на участие в Конкурсе осуществляется на информационном портале «Навигатор дополнительного образования Архангельской области» раздел «Мероприятия» (<https://dop29.ru/activities-calendar>).

Работы принимаются до 12.00 21 апреля 2023 года. Работа направляется на электронный адрес kolebakin.m@sevkv.ru архивом (или ссылкой) и темой электронного письма вида: КРЕАТИВ\_СОШ№33\_Сидорова А.А.\_проект.

Номинации Фестиваля изложены в приложении № 1 «Номинации регионального этапа X Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации» в соответствии с рекомендациями организаторов Конференции.

Условия по специальным конкурсам и номинациям в рамках Конференции ЮТиИ публикуются на сайте Конференции.

Конкурсная работа в одной из выбранных номинаций включает себя:

а) Мультимедийную презентацию с подробным описанием проекта в формате PDF Общее число слайдов – не более 15.

б) Текстовую часть проекта

Описательная часть:

– Титульный лист (Ф.И.О. автора, Ф.И.О. педагога, номинация, название работы и учреждения).

- Оглавление.
- Введение (постановка задачи, актуальность, цель работы и её значение).
- Основное содержание.
- Выводы и практические рекомендации.
- Заключение.
- Список литературы, использованное программное обеспечение.
- Приложения (при необходимости).

Правила оформления текста: 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 20 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется в презентации).

в) Краткая Аннотация проекта – тезисное изложение сути работы не более 1000 знаков.

Критерии оценки работ:

- Актуальность и новизна темы.
- Обоснованность цели и задач.
- Наличие исследовательской и экспериментальной части.
- Практическая и общественная значимость работы.
- Целесообразность выводов.
- Наличие соответствующей технической документации (схемы, чертежи, расчеты, графики).
- Соответствие оформления работы конкурсным требованиям.
- Экономические расчеты (желательно).

## **5. Подведение итогов Фестиваля**

Подведение итогов: 12 мая 2023 года.

Все участники получают сертификаты.

Для участия в финале Конференции в городе Москва определяются победители регионального этапа – делегация в составе не более 8 человек (в случае командного участия – один представитель от команды).

Победители и призеры Фестиваля награждаются дипломами и призами министерства образования Архангельской области. Участники финала Конференции награждаются дипломами Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

## **6. Финансирование Фестиваля**

Расходы на организацию Фестиваля, награждение и участие в финале Конференции осуществляются за счет средств областного бюджета.

## **7. Заключительные положения**

Все заявки и материалы направлять в Оргкомитет.

Адрес организатора: 164500, г. Северодвинск, ул. Капитана Воронина, д. 27 а., МАОУДО «Северный Кванториум» – опорная организация Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации в Архангельской области.

Председатель оргкомитета Фестиваля – Колебакин Михаил Юрьевич, методист МАОУДО «Северный Кванториум», региональный координатор Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации в Архангельской области. Телефон: e-mail: kolebakin.m@sevkv.ru с пометкой «КРЕАТИВ»

**Номинации регионального этапа X Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации 2023 года.**

**1. Высокие технологии в медицине: функциональность, технологии, практическая реализация:**

- прорывные идеи в развитии медицинской науки и клинической практики в решениях юных изобретателей и проектных команд.
- Цифровые решения в здравоохранении и IT-технологии в поддержке приверженности здоровому образу жизни.
- Искусственный интеллект для решения задач социально значимых заболеваний.
- Лучшие региональные проекты в создании условий и поддержки молодых ученых и специалистов в сфере здравоохранения.
- Медицинские информационные системы и BigData: возможности, надежность, эффективность в новых условиях эпидемиологической угрозы.
- Персональные медицинские помощники – новый этап импортозамещения.

**2. Умный мир (Умный город /Умный дом):**

- Цифровизация городского хозяйства, планирование, обустройство, построение модели и объединение в единую систему необходимых объектов городской инфраструктуры.
  - Автономные транспортные системы Города Будущего.
  - Новая техника, новые материалы, устройства и робототехника для строительства и ЖКХ
  - Архитектурные и строительные технологии, новый дизайн объектов городской инфраструктуры.
  - Самое дешевое и доступное жилье с учетом особенностей климатической зоны нашей страны.
  - Умный дом (бытовые приборы, оснащения, удобные приспособления).
  - Спортивные занятия, туризм, отдых.
  - Увлечения, игры, познавательные программы, приложения виртуальной и дополненной реальности.

**3. Промышленные технологии и инженерные решения:**

**3.1. Промышленные технологии.**

- Станкостроение и инструменты для промышленности.
- Электроника, датчики, системы управления и их внедрение.
- Промышленная робототехника (автоматизация и замена ручного труда человека на производствах).

### **3.2. Умная энергетика и электротранспорт.**

- Альтернативные источники возобновляемой энергии: перспективные способы получения, передачи, использования, накопления, устройства, которые можно использовать как дополнительные и аварийные источники энергии для бытовых нужд.

- Компактные устройства, прототипы, рабочие модели энергогенерирующих устройств в быту и для малых производственных задач.

- Интеллектуальные энергетические системы: умные энергетические системы будущего в городах, более эффективное производство энергии.

- Экосистема для электротранспорта и новые сервисы: предложите свое видение (транспорт, зарядная инфраструктура, остановки, применения...).

- Цифровизация электроэнергетики.

### **3.3. Био и Агротех, Химическая, Добывающая и перерабатывающая промышленность.**

- Новые материалы и их использование в быту, в строительстве, в промышленном производстве (композитные материалы, умные материалы и нанотехнологии...).

- Химические технологии органических веществ: получение веществ с помощью химических и физико-химических процессов.

- Агро Дата: новые информационные био- и нанотехнологии, цифровое земледелие, фермы будущего, мониторинг, безопасность, прогнозирование.

- Информационные технологии и автоматизация в добывающей промышленности

- Агробiotехнологии.

- Роботизация сельского хозяйства, различные использование БПЛА.

## **4. Транспортные технологии будущего:**

### **4.1. Космос.**

- Создание перспективных средств выведения космических аппаратов и развитие наземной космической инфраструктуры.

- Проектирование и создание космических аппаратов.

- Материалы и вещества для использования в создании ракетно-космической техники.

- Развитие робототехники в ракетно-космической отрасли.

- Внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта в космическую деятельность.

#### **4.2 Ракетостроение.**

- Технологии перспективных радиотехнических систем: радиолокации, радионавигации и радиосвязи.

- Цифровые двойники средств ВКО.

- Эргономика и психофизиологические основы безопасности труда операторов комплексов ВКО и производственных участков ВПК.

- Цифровая медицина (для решения задач ВКО).

- Система мониторинга сотовой связи в 3D формате.

- Система мониторинга психофизиологического состояния оператора средств ПВО-ПРО.

#### **4.3 Авиация будущего и вертолетостроение.**

- Самолет будущего: новый внешний и внутренний облик (компоновка самолета, новая организация пространства для пассажиров, новые сервисы в полете).

- Авиационные двигатели будущего.

- Безопасность и надежность летательных аппаратов и систем, бортовое радиоэлектронное оборудование и навигация и т.д.

- Вертолеты (снижение веса, увеличение маневренности и скорости, нетрадиционные схемы размещения винтов, инновационные материалы и покрытия).

- Летящая робототехника и эксплуатация Беспилотных авиационных систем.

#### **4.4 Кораблестроение и морская робототехника.**

- Корабль будущего (новый дизайн корпуса судна, многофункциональное судно – конструктор, новые типы движителей и т.п.).

- Скоростные катера и лодки, комплексы специального назначения.

- Покоряем Арктику (идеи для арктического региона).

- Морская подводная робототехника.

- Надводная робототехника и ее применения.

#### **4.5 «На страже России».**

- Военная техника и средства радиолокации.

- Автономные транспортные системы (облик, задачи, системы безопасности и т.д.).

- Цифровые сенсорные системы, машинное зрение.

- Специальная техника для доставки медикаментов, мониторинг местности, работа в экстремальных условиях и пр.

- Военная робототехника.

- Системы управления БПЛА: новые функции необходимые в условиях ведения боя с противником.

#### **4.6 Железные дороги и жд/транспорт.**

- Локомотивы и вагоны будущего (принимаются масштабные модели, рисунки и 3D модели).

- Беспилотные поезда и ресурсосберегающие технологии.

- Транспортно-логистические системы и «интеллектуальная жд/станция».

- Системы управления перевозками с использованием ИИ.

- Безопасность на ЖД и доступные природоохранные технологии.

### **5. ИТ и Образование:**

#### **5.1. Образование.**

- Дополненная реальность и интерактивные средства обучения (например, в таких предметах как химия, физика, история, астрономия и пр.).

- Облачные технологии в классе, приложения для смартфонов и предложения он-лайн платформ, которые помогут усовершенствовать учебный процесс и общение с учителем и одноклассниками.

- Организация класса будущего: как должен быть организован и оснащен класс, спроектируйте и представьте свою модель.

#### **5.2. Финансовые технологии: банковские сервисы будущего.**

- Защита персональных данных и технологии аутентификации клиентов.

- Банки на прямой связи с Интернетом вещей: изобретения, которые напрямую позволяют, например, планировать и оплачивать покупки, услуги ЖКХ, спорт, туризм и др.

- Технические решения по сбору, анализу и хранению данных.

#### **5.3. Информационная безопасность.**

- Решения для защиты данных (например: уязвимости в веб-приложениях и в умных системах «интернет вещей»).

- Инновационные системы аутентификации: биометрия, ключи доступа, пароли.

- Большие данные и машинное обучение: постановка реальной задачи (сферы применения) и разработка программного решения, возможно, концепции готового приложения.

- Нейросети распознающие пользователя и интегрированные в предметы Интернета вещей.

### **6. Социальные проекты:**

#### **6.1. Равенство возможностей.**



- Разработка технологических решений, обеспечивающих равенство образовательных возможностей и инклюзивное образование.

- Помощь людям, оказавшимся в тяжелой жизненной ситуации.

- Добрый мир: технологические решения для повышения качества жизни, образования, профориентации детей с особенностями развития.

#### **6.2. Проекты в области популяризации науки и техники.**

- Детские и молодежные информационные и образовательные проекты по популяризации научных и технических знаний.

- Юные журналисты об инженерах и изобретателях. Собрать и написать материал, разработать видеофильм или другой мультимедийный проект, направленный на популяризацию науки и техники.

- История изобретательского движения в нашей стране. Интересные факты и примеры изобретательства в вашем регионе.

- Мой блог об изобретателях и изобретениях самый популярный! Создать блог и привлечь максимальное количество зрителей.

- Наука для самых маленьких.

#### **7. Экология и Охрана окружающей среды:**

##### **Спасение исчезающих видов животных и растений.**

- Примеры исчезающих видов в вашем регионе и пути их спасения.

- Биоробототехника: приспособление техники к естественной среде (как использовать роботов для мониторинга, помощи, кормления, спасения животных и растений).

- ИТ приложения, идеи блогов и прочие проекты, позволяющие привлечь широкое внимание к проблемам защиты окружающей среды.

СОГЛАСИЕ СУБЪЕКТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Я, \_\_\_\_\_  
(фамилии, имя, отчество, дата рождения лица,

\_\_\_\_\_,  
выражающего согласие на обработку персональных данных)  
проживающий (ая) по адресу: \_\_\_\_\_

наименование основного документа, удостоверяющего личность, и его реквизиты (в том числе сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе) \_\_\_\_\_  
как законный представитель:

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, дата рождения, образовательная организация,

\_\_\_\_\_  
класс несовершеннолетнего учащегося)

в порядке и на условиях, определенных Федеральным законом от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных», своей волей и в своих интересах и интересах моего ребенка/воспитанника выражаю муниципальному казенному учреждению «Управление образования Администрации Северодвинска», находящемуся по адресу г. Северодвинск, ул. Ломоносова, д.41а (далее – Оператор), согласие на обработку следующих категорий персональных данных: *фамилия, имя, отчество, дата рождения, сведения о регистрации, место учебы (образовательная организация, класс), реквизиты документов, удостоверяющих личность.*

Я предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия с предоставленными мною персональными данными: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передача; публикация в неограниченном доступе в сети «Интернет» фамилии, имени, отчества, места учебы, количества набранных баллов (результат), рейтинг участия моего ребенка/воспитанника), обезличивание, блокирование, уничтожение.

Согласие дается на смешанную обработку (с применением и без применения средств автоматизации), в том числе передачу такой информации третьим лицам (органам местного самоуправления, государственным и муниципальным органам, учреждениям, иным организациям) для организации и проведения Областного фестиваля технического творчества «Креатив».

Оператор гарантирует мне конфиденциальность предоставленных мною персональных данных при их обработке и хранении на материальных носителях.

Настоящее согласие вступает в силу с момента его подписания и действует до истечения сроков хранения соответствующей информации или документов, содержащих вышеуказанную информацию, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Я оставляю за собой право отозвать свое согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении, либо вручен лично под расписку уполномоченному представителю Оператора.

В случае получения моего письменного заявления об отзыве настоящего согласия на обработку персональных данных, Оператор обязан уничтожить предоставленные персональные данные, но не ранее срока, необходимого для достижения целей обработки предоставленных мною персональных данных.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись) (расшифровка подписи)

Достоверность указанных в заявлении сведений проверена.

\_\_\_\_\_  
(Должность лица)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ год \_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество) (подпись)