

УТВЕРЖДЕНО



Заместитель Министра
образования и науки
Донецкой Народной Республики

Л.Н. Волкова
2023 года

ПОРЯДОК

проведения в Донецкой Народной Республике регионального этапа
Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели»

I. Общие положения

1. Настоящий Порядок определяет последовательность организации и проведения регионального этапа Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели» (далее – Конференция).

2. Организатор Конференции – Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики.

3. Ответственным за проведение Конференции является ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА – «КВАНТОРИУМ»» (далее – Региональный оператор).

II. Цели и задачи Конференции

4. Цель Конференции – раскрыть творческий потенциал детей и молодежи в сфере науки и техники, знакомство с деятельностью Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации и предложениями ведущих вузов страны.

5. Задачи Конференции:

развитие общей культуры, изобретательности, технического, научного и творческого мышления детей и молодежи;

мотивация к изобретательству, развитие научной, познавательной и творческой активности;

развитие интереса к инновационным проектам и изобретательству;

выявление рационализаторских и конструкторских решений;

содействие в продвижении школьных проектов;

содействие учащимся в построении индивидуальной образовательной траектории «школа – вуз – профессия» через конкурсную и внедренческую деятельность;

- выявление и поддержка талантливой молодёжи;
- расширение коммуникативного пространства на основе активизации интереса к технической и интеллектуально-творческой деятельности;
- повышение статуса, общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере производства, техники и технологий, социально значимой творческой деятельности обучающихся;
- развитие социально-профессиональной и предметно-профессиональной компетентности педагогов и расширение сферы профессионального общения;
- создание условий для совместного публичного представления педагогами и обучающимися результатов их интеллектуального и технического творчества, изобретательства;
- апробация результатов научно-технической и изобретательской деятельности;
- поиск новых идей, фиксация новых тенденций в развитии интеллектуального, технического творчества и изобретательства;
- содействие в организации адресной поддержки научных, технических, социальных инициатив школьников;
- поддержка в оформлении прав на результаты интеллектуальной деятельности авторов перспективных проектов.

III. Сроки проведения Конференции

- 6. Конференция проводится в два этапа:
 - Региональный этап – до 29 мая 2023 года.
 - Финальный очный этап – до 15 сентября 2023 года.

IV. Номинации Конференции

- 7. Фестиваль проводится по следующим номинациям:
 - а) 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 эпидемиологический угроз;
 - персональные медицинские помощники – новый этап импортозамещения.

б) 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 и 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.

в) Промышленные технологии и инженерные решения:

Промышленные технологии:

станкостроение и инструменты для промышленности;

электроника, датчики, системы управления и их внедрение;

промышленная робототехника (автоматизация и замена ручного труда человека на производствах).

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.

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 и т.д.);

химические технологии органических веществ: получение веществ с помощью химических и физико-химических процессов;

agro data: новые информационные био- и нанотехнологии, цифровое земледелие, фермы будущего, мониторинг, безопасность, прогнозирование;

информационные технологии и автоматизация в добывающей промышленности;
 агробιοтехнологии;
 роботизация сельского хозяйства, различные использование БПЛА.

г) Транспортные технологии будущего.

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;

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.

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);

летающая робототехника и эксплуатация Беспилотных авиационных систем.

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 применение;

«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.
 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.

д) ИТ и Образование

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.
 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.
 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.

е) Волонтерские и социальные проекты:

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.

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.

Волонтерские проекты:

«Включайся!»: предложите свой волонтерский проект, к которому смогут подключиться юные техники и изобретатели со всей России;

детская журналистика: проекты по созданию школьных журналов, газет и прочих тематических СМИ и соцсетей;

событийные мероприятия: предложите и представьте концепцию регионального или всероссийского мероприятия, которое сможет объединять, вдохновлять и быть полезным для школьников и молодежи в вашем регионе.

ж) Экология и Охрана окружающей среды

Глобальные климатические и техногенные изменения:

чрезвычайные ситуации, связанные с климатическими изменениями таяния ледников, наводнения, пожары, землетрясения (средства мониторинга, предупреждения, защиты и устранения последствий т.д.);

зеленый щит городов;

сбор, сортировка и утилизация мусора (анализ ситуации в связи с появлением новых видов отходов, связанных с техническим развитием человечества).

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.

Я люблю свою Родину:

где я родился: расскажите о своем родном городе, деревне, селе, расскажите об истории своего региона, достопримечательностях и известных земляках, предложите проект памятника или создания музея и /или интерактивного урока/приложения/ странички в соцсетях об интересных и выдающихся людях вашего региона и т.д;

представьте проект развития территорий для экотуризма в вашем регионе: предложите движения и маршруты, расскажите об интересных и запоминающихся туристических местах, предложите комплексный проект по созданию нового туристического маршрута в вашем регионе.

расскажите о героях нашего времени в Вашем регионе (видео-сюжет, интерактивная презентация и пр.)

V. Участники Конференции

8. В Конференции принимают участие обучающиеся в возрасте 6-19 лет, образовательных учреждений основного общего, среднего (полного) общего образования, начального профессионального, среднего и высшего профессионального и дополнительного образования детей, реализующие дополнительные образовательные программы технической направленности.

VI. Руководство Конференцией

9. Руководство и организационное обеспечение Конференцией осуществляет Региональный оператор, который:

осуществляет информационное, организационно-методическое и экспертное сопровождение Конференцией;

обеспечивает проведение этапов, указанных в разделе III настоящего Порядка, по каждой номинации Конференции.

VII. Жюри Конференции

10. Жюри формируется из числа преподавательского состава ведущих образовательных организаций технической направленности.

11. Жюри:

- осуществляет отбирает, проверяет и оценивает работы участников Конференции;

- определяет кандидатуры победителей и призеров Конференции;

- оформляет протоколы работы жюри и итоговые протоколы.

VIII. Порядок проведения этапов Конференции

12. С целью выявления победителей организован Конкурс.

Конкурс – это интеллектуальное состязание участников в сфере научного и технического творчества и изобретательства.

По результатам регионального отборочного этапа Конкурса формируются официальные заявки на участие в финальном этапе Конференции.

Авторы проектов финалистов регионального этапа, рекомендованных от Донецкой Народной Республики к участию во Всероссийской Конференции «Юные Техники и Изобретатели» в Государственной Думе Российской Федерации, становятся участниками финального отборочного этапа и лауреатами Всероссийской Конференции «Юные Техники и Изобретатели».

13. Пакет документов, необходимый для регистрации участников Конференции от Донецкой Народной Республики: заполняется на каждого участника Конференции и направляется в Оргкомитет Конференции до 29 мая 2023 года по электронной почте на адрес innov.gosduma@yandex.ru.

Заявки формы 1/2/3/4/5 направляются по электронной почте (одним пакетом файлов в формате ZIP/Архив). Одновременно с заявками в Оргкомитет направляются проекты и конкурсные работы участников.

а) Заявка участника (Форма 1), размещена на официальном сайте Конференции <http://юныетехники.рф>; Направляется: 1) в формате pdf 2) скан Заявки А – подписанный! ВСЕ поля должны быть заполнены, включая почту ребенка (или представителя) и контактные телефоны ребенка (или представителя), краткое описание проекта.

б) Конкурсные работы участников (Презентация проекта, Описание проекта);

в) Карточка проекта (Форма 2), включая 1-4 фото (на выбор: изобретения, рабочей модели, процесса работы над проектом. проектной команды/автора) для публикации на сайте и в соцсетях Конференции;

г) Заявка Опорной организации (Форма 3), размещена на официальном сайте конференции, заполняется от лица образовательного учреждения, делегирующего участника и/или участников Конференции от региона;

д) Заявка наставник года (Форма 4), размещена на официальном сайте конференции;

заполняется педагогом, участником конкурса «наставник года». (максимум 2 кандидата от региона)

е) Проекты «Наставника года» см. п. 4.4;

ж) Копия Паспорта и/или Свидетельства о рождении участника Конференции (детей, наставников и сопровождающих взрослых);

з) Согласие (1) на обработку личных данных (форма Согласия размещена на сайте Конференции);

и) Согласие (2) на видео и фотосъемку во время проведения Конференции (форма Согласия размещена на сайте);

к) Общая заявка Делегации от Донецкой Народной Республики (Форма 5) Заполняется в формате Excel (Обязательно!). Все ячейки обязательны для заполнения!

л) Общий список делегации: состава делегации от Донецкой Народной Республики с печатью и подписью ответственного лица.

14. Папки с конкурсными материалами формируются следующим образом:

1. Участник (название папки ФИ участника). Внутри папки ((Форма 1) заявка 1 pdf/ заявка 1 скан с подписью/ скан паспорта (или свидетельства о рождении)/ Проект презентация/ Проект текстовая часть/ (Форма 2) карточка Проекта/ фотографии проекта/ Согласие 1/ Согласие2);

2. Папка Наставник года ((Форма 4) заявка на Конкурс «Наставник года», презентация, материалы);

3. Папка документы Организации ((Форма 3) Заявка Опорной организации, Скан Список делегации, (Форма 5) Общий список делегации: Таблица excel с данным на всех членов делегации от Донецкой Народной Республики).

15. Правила оформления Заявки:

а) Заявка участника, Заявка опорной организации, Заявка наставник года заполняются в электронной форме в формате PDF. Все поля обязательны к заполнению (включая контактные данные и фотография участника).

б) Заявки (1 шт. электронная в формате pdf и 1 шт. подписанная заявка с подписью и печатью организации) направляют на электронную почту Оргкомитета, одновременно с проектами участников.

16. Общее количество участников от Донецкой Народной Республики в конференции – не более 10-ти, включая сопровождающих наставников и ответственного за делегацию.

17. В Конкурсе принимают участие индивидуальные и коллективные проекты. Количество участников коллективного проекта – не более пяти человек. Последовательность фамилий при регистрации указывается с учётом личного вклада каждого.

18. Руководителями проектов являются: воспитатели, учителя, преподаватели, педагоги дополнительного образования, мастера производственного обучения, студенты, специалисты предприятий и представители родительской общественности.

19. Для участия в конкурсе в номинации «Наставник года» от Донецкой Народной Республики будут рассмотрены 2 кандидатуры.

20. Конкурсная работа участника Конференции

а) Мультимедийная презентация с подробным описанием проекта в форматах PDF или PowerPoint. Общее число слайдов – максимум 15.

б) Текстовая часть проекта

Описательная часть:

Титульный лист (Ф.И.О. автора, Ф.И.О. педагога, 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 30 машинописных страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии (иллюстративный материал представляется в презентации).

в) Для участия в конкурсе, также, принимаются работы в формате рефератов, описаний новых систем по предложенным темам, их составных частей и участников, принципов функционирования.

21. Кроме Основного проекта, участники совместно с наставниками могут сформулировать свои предложения по законодательным инициативам и стратегически важным темам развития образования в России, лучшие из которых будут отобраны для дальнейшей проработки в рамках экспертных рабочих групп при Комитете Государственной Думы по образованию и науке и при Общественном Совете при Министерстве просвещения Российской Федерации.

22. Для педагогических работников образовательных организаций, участвующих в Конкурсе «Наставник года» работа должна включать:

Презентацию с подробным описанием компетенций и уникальной методики преподавания в форматах PDF или Power Point. Максимальное число слайдов – 20 сл.

Фото (2-3 шт).

Подробную справку с указанием Ф.И.О. победителей олимпиад, конкурсов, наград и отличительных знаков, ссылки на печатные материалы, книги и др.

IX. Критерии оценки работ

23. Критерии оценки работ

а) Для юных конкурсантов:

Актуальность и новизна темы.

Наличие предварительного самостоятельного патентного поиска

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 (возможно).

Потенциал для будущего возможного патентования.

б) Для педагогических работников образовательных организаций, участвующих в проекте в номинации «Наставник года»:

Результаты научно-технического творчества воспитанников.

Новизна и/или уникальность методики.

Инновационные подходы к теоретическим и практическим занятиям.

Наличие отзывов, благодарностей, почетных грамот, наград и т.д.

X. Награждение участников Конференции

24. Подведение итогов Конференции осуществляет жюри по номинациям.

25. Победителям и призёрам Конференции по каждой номинации вручаются дипломы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики в индивидуальном порядке.

26. Педагогам, подготовившим победителей и призеров Конференции, вручаются благодарственные письма оргкомитета в электронном виде.

27. Участникам Конференции, не являющимся победителями и призерами регионального этапа, рассылаются электронные сертификаты Регионального оператора.

Директор Департамента просвещения



В.В. Пестрецов

Приложение 1

к Порядку проведения в Донецкой
Народной Республике
регионального этапа Всероссийской
Конференции
«Юные техники и изобретатели»

Состав организационного комитета регионального этапа Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели»

Гайдукова Оксана Викторовна	директор Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества – «КВАНТОРИУМ»»
Забавская Ирина Анатольевна	заместитель директора по методической и организационно-массовой работе Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества – «КВАНТОРИУМ»»
Яковенко Людмила Викторовна	начальник отдела государственной политики в сфере специального и дополнительного образования, организации отдыха детей Департамента просвещения Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики

Приложение 2

к Порядку проведения в Донецкой
Народной Республике
регионального этапа Всероссийской
Конференции
«Юные техники и изобретатели»

Состав жюри регионального этапа Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели»

Борщевский Сергей Васильевич	проректор по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», доктор технических наук, профессор
Зубков Владимир Александрович	директор Учреждения дополнительного образования «Донецкая Республиканская Малая Академия Наук учащейся молодежи»
Козлова Полина Игоревна	методист Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества – «КВАНТОРИУМ»»
Лабинский Константин Николаевич	начальник научно-исследовательской части Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», доктор технических наук, доцент
Николаенко Денис Владимирович	декан факультета интеллектуальных систем и программирования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», кандидат технических наук, доцент