

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

13.01.2025

№ 111

О проведении регионального этапа Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации

В соответствии с календарным планом проведения мероприятий, реализуемым в рамках государственной программы Тульской области «Развитие образования Тульской области» в 2025 году и плановом периоде 2026 и 2027 годов, утвержденным приказом министерства образования Тульской области от 26.12.2024 № 1962, положением о Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации, на основании Положения о министерстве образования Тульской области, утвержденного постановлением правительства Тульской области от 29.01.2013 № 16, п р и к а з ы в а ю:

1. Провести в период с 17 февраля по 12 мая 2025 года региональный этап Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

2. Утвердить Положение о проведении регионального этапа Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (Приложение № 1).

3. Утвердить смету расходов на проведение регионального этапа Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (Приложение № 2).

3. Организацию подготовки и проведения регионального этапа Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации поручить государственному образовательному учреждению дополнительного образования Тульской области «Центр дополнительного образования детей» (Грошев Ю.В.).

4. Руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, рекомендовать организовать участие заинтересованных участников образовательного процесса в региональном этапе Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

5. Руководителям государственных образовательных учреждений Тульской области, подведомственных министерству образования Тульской

области, обеспечить участие заинтересованных участников образовательного процесса в региональном этапе Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

6. Заместителю министра - директору департамента финансирования, бухгалтерского учета, отчетности и контроля министерства образования Тульской области (Кипровская Е.Ю.) осуществить финансирование расходов на проведение регионального этапа XII Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации за счет средств, предусмотренных на реализацию комплекса процессных мероприятий «Выявление и поддержка талантливых участников образовательных отношений» государственной программы Тульской области «Развитие образования Тульской области», в соответствии со сметой расходов.

7. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на заместителя министра образования Тульской области Сорокину Л.Ю.

**Министр образования
Тульской области**



О.А. Осташко

Исп. Алферова Анастасия Аркадьевна,
тел. +7(4872) 22-31-43

ПОЛОЖЕНИЕ
о региональном этапе Всероссийской конференции
«Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе
Федерального Собрания Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Региональный этап Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (далее – Конференция) проводится с 17 февраля по 12 мая 2025 года министерством образования Тульской области и государственным образовательным учреждением дополнительного образования Тульской области «Центр дополнительного образования детей» (далее - ГОУ ДО ТО «ЦДОД») в соответствии с положением о Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

2. Цели и задачи Конференции

2.1. 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.

2.2. 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.

3. Руководство Конференцией

3.1. Для подготовки и проведения Конференции создается организационный комитет (далее – Оргкомитет), формируемый ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

3.2. Оргкомитет формирует состав жюри, систему экспертных оценок, информирует об итогах Конференции.

3.3. Оргкомитет вправе запросить от образовательных учреждений дополнительные документы, подтверждающие сведения, представленные в заявке на участие в Конференции.

4. Участники Конференции

4.1. К участию в Конференции приглашаются обучающиеся образовательных учреждений Тульской области общего, дополнительного и профессионального образования и учреждений культуры в возрасте от 6 до 19 лет (включительно). Воспитанники дошкольных учреждений образования к участию не допускаются.

4.2. К участию в номинации «Наставник года» приглашаются педагоги образовательных учреждений общего, дополнительного и профессионального образования, а также учреждений культуры Тульской области.

5. Порядок и условия проведения Конференции

5.1. Конференция проводится по номинациям (Приложение № 4 к Положению). На Конференцию могут быть представлены индивидуальные и коллективные (до трех человек) проекты обучающихся. Руководителями проекта могут быть не более двух человек.

5.2. Для участия в Конференции необходимо до **15 апреля 2025 года** представить:

заявку (Приложение № 1 к Положению);

согласие на обработку персональных данных (Приложения № 2, 3 к Положению);

презентацию проекта;

подробное текстовое описание проекта;

аннотацию;

видеозапись выступления защиты проекта.

5.3. Заявки на участие представляются в Оргкомитет в формате PDF с печатью учреждения и личной подписью руководителя учреждения; все графы заявки должны быть заполнены в печатном виде (шрифт PT Astra Serif, кегль 12), некорректно оформленная заявка является недействительной.

5.4. Ответственность за достоверность информации, представленной на Конференцию, возлагается на руководителя проекта. Свидетельства, грамоты и дипломы формируются на основании данных о проекте, его авторов и руководителей, внесенных в заявку.

5.5. Конкурсные работы и документация представляются в Оргкомитет по адресу электронной почты: Marina.Kuznechenkova@tularegion.org с пометкой в теме письма: ЮТИ_МО_ОУ (например: ЮТИ_Алексин СОШ 17).

Конкурсные материалы, поступившие в Оргкомитет позднее (по дате входящего письма с конкурсными материалами, поступившего по электронной почте), жюри не рассматриваются.

5.6. Контактное лицо: Кузнеценкова Марина Николаевна, тел. +7(4872)31-63-84, 8-950-902-32-34.

6. Требования к оформлению конкурсных работ

6.1. Конкурсная проектная работа обучающихся должна включать:

а) мультимедийную презентацию с подробным описанием проекта в формате PDF или Power Point, не более 15 слайдов.

б) описательную текстовую часть проекта не более 30 страниц, включая рисунки, схемы, таблицы, графики и фотографии.

Описательная часть содержит:

титульный лист (название конференции, номинация, тема, Ф.И.О. автора, возраст, Ф.И.О. педагога, название образовательного учреждения);

оглавление;

введение (постановка задачи, актуальность, цель работы и ее значение);

основное содержание;

выводы и практические рекомендации;

заключение;

список литературы, использованное программное обеспечение;

приложения (при необходимости).

Правила оформления текста: шрифт PT Astra Serif, кегль 12, 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.

в) аннотация - тезисное изложение сути работы на 1 машинописной странице с указанием объема работы, количества таблиц, рисунков, иллюстраций, использованных литературных источников и приложений;

г) видеозапись защиты проекта в формате mp4, продолжительностью не более 5 минут, качество Full HD 1920×1080.

На первом кадре указывается:

название Конференции;

номинация;

тема проекта;

фамилия, имя и возраст участника;

фамилия, имя и отчество педагога (полностью);

сокращенное название образовательного учреждения в соответствии с уставом, населенный пункт.

Максимальная продолжительность выступления - 5 минут.

6.2. Для педагогических работников образовательных организаций и учреждений культуры, участвующих в номинации «Наставник года», работа должна включать:

мультимедийную презентацию с подробным описанием компетенций и уникальной методики преподавания в форматах PDF или Power Point, не более 20 слайдов;

фото и видеофайлы, подтверждающие работу по подготовке юных техников;

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

7. Критерии оценки конкурсных материалов

7.1. Критерии оценки текстовой проекта для обучающихся:

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).

7.2. Критерии оценки заочной защиты проекта (видеоматериала):

аргументированность и убедительность;

культура речи, грамотность изложения, использование соответствующей терминологии;

эрудиция и объем знаний по презентуемой теме;

знание закономерностей физических явлений, обоснованность ответов.

7.3. Для педагогических работников образовательных организаций, участвующих в номинации «Наставник года»:

результаты научно-технического творчества воспитанников;

уникальность методики;

инновационные подходы к теоретическим и практическим занятиям;

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

7.4. Каждый критерий оценивается по 10-балльной шкале. Максимальное количество баллов для обучающихся: материалы проекта – 70 баллов, защита проекта – 40 баллов; для педагогов – 40 баллов.

8. Подведение итогов и награждение победителей Конференции

8.1. Победители награждаются дипломами министерства образования Тульской области.

8.2. Победители Конференции могут быть выдвинуты кандидатами на участие во Всероссийской Конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

8.3. Победитель (1 место) и призеры (2 и 3 места) в номинации «Наставник года» будут награждены дипломами министерства образования Тульской области. Документы победителя (1 место) могут быть направлены в Оргкомитет Всероссийской Конференции.

8.4. Авторы проектов, занявших 4-6 место в общем рейтинге по решению жюри, награждаются грамотами ГОУ ДО ТО «ЦДОД» в электронном виде.

8.5. Все участники получают свидетельство участника в электронном виде.

8.6. Участники самостоятельно следят за информационными обновлениями, ходом и результатами проведения Конференции на сайте ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

9. Обработка персональных данных

9.1. Министерство образования Тульской области поручает ГОУ ДО ТО «ЦДОД» обработку определенных категорий персональных данных субъектов персональных данных в рамках целей конкурса, с их письменного согласия. Вид обработки персональных данных: сбор, обработка, систематизация, уточнение (обновление, изменение), использование, передача (предоставление доступа); удаление; уничтожение.

9.2. Ответственность за сбор письменных согласий с субъектов персональных данных на обработку персональных данных, в том числе на их передачу министерству образования Тульской области возлагается на ГОУ ДО ТО «ЦДОД».

9.3. Министерство образования Тульской области, ГОУ ДО ТО «ЦДОД» обязаны:

9.3.1. Соблюдать принципы и правила обработки персональных данных, предусмотренные Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

9.3.2. Соблюдать конфиденциальность и обеспечивать безопасность персональных данных.

9.4. Соблюдать требования к защите обрабатываемых персональных данных в соответствии со ст. 19 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», в частности:

осуществлять определение угроз безопасности персональных данных;
применять средства защиты информации, прошедшие в установленном

порядке процедуру оценки соответствия;

применять организационные и технические меры по обеспечению безопасности персональных данных;

вести учет машинных носителей персональных данных;

вести учет лиц, допущенных к обработке персональных данных в информационных системах, устанавливать правила доступа к персональным данным;

осуществлять обнаружение фактов несанкционированного доступа к персональным данным и принятие соответствующих мер;

осуществлять восстановление персональных данных, модифицированных или уничтоженных вследствие несанкционированного доступа к ним.

9.5. Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за нарушение принципов и правил обработки персональных данных и за разглашение информации ограниченного доступа.

10. Финансирование

10.1. Расходы на проведение Конференции осуществляются за счет средств, предусмотренных на реализацию комплекса процессных мероприятий «Выявление и поддержка талантливых участников образовательных отношений» государственной программы Тульской области «Развитие образования Тульской области».

10.2. Оплата расходов, связанных с участием в Конференции, осуществляется за счет направляющих организаций или самих участников.

Приложение № 1 к Положению
о региональном этапе Всероссийской
конференции «Юные техники и
изобретатели» в Государственной Думе
Федерального Собрания Российской
Федерации

Заявка
на участие в региональном этапе Всероссийской конференции
«Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального
Собрания Российской Федерации

Образовательное учреждение _____

(полное официальное наименование ОУ согласно уставу, муниципальное образование)

адрес _____

e-mail (обязательно) _____

направляет для участия в региональном этапе Всероссийской конференции
«Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального
Собрания Российской Федерации

№ п/п	Ф.И.О. участника	Дата рождения	Номинация	Название работы	Ф.И.О. педагога, контактный телефон

Руководитель образовательного учреждения

(подпись)

Место печати

Приложение № 2 к Положению
о региональном этапе Всероссийской
конференции «Юные техники и
изобретатели» в Государственной Думе
Федерального Собрания Российской
Федерации

СОГЛАСИЕ
родителей (законных представителей) на обработку персональных данных
обучающихся, участников региональных (областных) мероприятий для детей и
молодежи Тульской области

Я, _____, проживающий
(фамилия, имя, отчество представителя обучающегося)

по адресу: _____, паспорт серии _____
(адрес представителя обучающегося)

номер _____, выдан _____
(указать орган, которым выдан паспорт)

_____ « ____ » _____ года
(дата выдачи паспорта)

в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», с целью участия в региональном этапе Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации даю согласие следующему оператору персональных данных: **ГОУ ДО ТО «ЦДОД»**, адрес регистрации 300041, г. Тула, ул. Путейская, д. 9, фактический адрес 300041, г. Тула, ул. Путейская, д. 9;
на обработку персональных данных учащегося

(фамилия, имя, отчество участника)

_____ ,
проживающего по адресу _____

(адрес,

номер свидетельства о рождении, паспорта

сведения о дате выдачи и выдавшем его органе)

а именно: фамилию, имя, отчество, данные свидетельства о рождении, паспортные данные, наименование образовательного учреждения, в котором обучается ребенок, адрес места жительства, номер контактного телефона или сведения о других способах связи.

Перечень действий с персональными данными: сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, удаление, уничтожение персональных данных, передача в **министерство образования Тульской области**, адрес регистрации: 300041, г. Тула, пр-т Ленина, д. 2; адрес фактический: 300012, г. Тула, ул. Оружейная, д. 5.

Общее описание используемых способов обработки персональных данных: смешанная обработка, с передачей по внутренней сети указанных операторов персональных данных, с передачей по сети Интернет.

Настоящее согласие действует с момента подписания до «31» декабря 2025 г.

Согласие на обработку персональных данных может быть отозвано субъектом персональных данных в любой момент на основании письменного заявления, поданного в адрес министерства образования Тульской области.

_____ (подпись)

_____ « ____ » _____ г.
(дата, месяц и год заполнения)

Приложение № 3 к Положению
о региональном этапе Всероссийской
конференции «Юные техники и
изобретатели» в Государственной Думе
Федерального Собрания Российской
Федерации

СОГЛАСИЕ
совершеннолетнего участника регионального мероприятия
на обработку своих персональных данных

Я, _____, проживающий
(фамилия, имя, отчество)

по адресу: _____, паспорт серии _____
(адрес)

номер _____, выдан _____
(указать орган, которым выдан паспорт)

_____ « ____ » _____ года
(дата выдачи паспорта)

в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», с целью моего участия в региональном этапе Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации даю согласие следующему оператору персональных данных: **ГОУ ДО ТО «ЦДОД»**, адрес регистрации: 300041, г. Тула, ул. Путейская, д. 9, фактический адрес 300041, г. Тула, ул. Путейская, д. 9; на обработку моих персональных данных

а именно: фамилию, имя, отчество, паспортные данные, наименование образовательного учреждения, адрес места жительства, номер контактного телефона или сведения о других способах связи.

Перечень действий с персональными данными: сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, удаление, уничтожение персональных данных, передача в **министерство образования Тульской области**, адрес регистрации: 300041, г. Тула, пр-т Ленина, д. 2; адрес фактический: 300012, г. Тула, ул. Оружейная, д. 5.

Общее описание используемых способов обработки персональных данных: смешанная обработка, с передачей по внутренней сети указанных операторов персональных данных, с передачей по сети Интернет.

Настоящее согласие действует с момента подписания до «31» декабря 2025г.

Согласие на обработку персональных данных может быть отозвано субъектом персональных данных в любой момент на основании письменного заявления, поданного в адрес министерства образования Тульской области.

(подпись)

« ____ » _____ Г.
(дата, месяц и год заполнения)

Приложение № 4 к Положению
о региональном этапе Всероссийской
конференции «Юные техники и
изобретатели» в Государственной Думе
Федерального Собрания Российской
Федерации

Номинации 2025
Всероссийской Конференции «Юные Техники и Изобретатели»
в Государственной Думе Российской Федерации

Премия «Наставник года»: вручается лучшему педагогу дополнительного образования в области науки и техники.

1. Медицина

1.1. Персонализация медицины

– Применение нанотехнологий в медицине для создания новых диагностических и терапевтических средств, таких как наночастицы, наносенсоры, нанороботы, нанолечения.

– Дистанционное оказание медицинской помощи – виртуальные больницы и телемедицина, устройства для мониторинга состояния здоровья на дому.

– Онлайн-сообщества: приложения, позволяющие пользователям собираться и делиться помощью и советами, связанными с лечением и реабилитацией.

– Носимые медицинские устройства, способные использовать встроенную аналитику.

1.2. Искусственный интеллект в здравоохранении

– Компьютерное зрение и обработка естественного языка, алгоритмы распознавания изображений для ранней диагностики.

– Ранняя диагностика: анализ медицинских изображений, использование алгоритмов компьютерного зрения для обнаружения патологий на ранней стадии, выявление и лечение различных заболеваний.

– Искусственный интеллект для решения задач социально значимых заболеваний.

1.3. Медицинские учреждения

– Smart-Clinic: современная и удобная медицинская среда.

– Телемедицина: дистанционные консультации, удаленная хирургия с использованием роботизированной технологии удаленно, виртуальная больничная палата (когда несколько врачей специалистов оказывают помощь нескольким удаленным пациентам).

- Управление и хранение персональных данных в медицине.
- 2. **Идеи, преобразующие города и нашу жизнь**
 - Цифровизация городского хозяйства, планирование, обустройство, построение модели и объединение в единую систему необходимых объектов городской инфраструктуры.
 - Умное электроснабжение.
 - Автономные транспортные системы Города Будущего, Умная мобильность граждан.
 - Управление сбором мусора и переработкой отходами в условиях большого города.
 - Робототехника для строительства и ЖКХ.
 - Архитектурные и строительные технологии, новый дизайн объектов городской инфраструктуры, развитие зеленых районов.
 - Чистый воздух.
 - Умный дом (бытовые приборы, оснащения, удобные приспособления).
 - Система радиолокационного мониторинга для умных городов.
 - Создание системы, которая будет использовать радиолокационные технологии для мониторинга городской инфраструктуры, включая транспорт, безопасность и экологические параметры.
 - Цифровая трансформация социальных и технологических пространств.

3. Промышленные технологии и инженерные решения

3.1. Промышленные технологии

- Станкостроение и инструментальная промышленность.
- Электроника, датчики, системы управления и их внедрение.
- Промышленная робототехника.

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.

4. Транспортные технологии будущего

4.1. Космос

Партнерская номинация совместно с Корпорацией «Роскосмос»

- Системные и проектно-конструкторские решения ракетных двигателей, разгонных блоков и наземной космической инфраструктуры.
- Проектирование и создание космических аппаратов.
- Материалы и вещества для использования в создании ракетно-космической техники.
- Космодроиды и прочие роботы, создаваемые для изучения и работы в космосе.
- Искусственный интеллект и исследование дальнего космоса.
- «Героями не рождаются, героями становятся»: тематические приложения или сайты о своем любимом космонавте, или о значимом событии в истории космонавтики.
- Ракетное моделирование: модель, собранная из деталей образовательных робототехнических конструкторов (принимается видеопрезентация модели – продолжительностью до 2-х минут. Формат видео при загрузке: MP4, AVI, MOV).

4.2. «Мирное небо – наша профессия!»

Партнерская номинация совместно с АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»

1) Системы навигации для БПЛА

Разработка навигационной системы, которая объединяет различные методы навигации (ГНСС, инерциальные системы, визуальная навигация) для повышения точности и надежности полетов БПЛА в сложных условиях, включая городскую среду и зоны с помехами.

Радиолокационные системы для обнаружения и отслеживания БПЛА.

Описание: Создание радиолокационных систем, способных обнаруживать и отслеживать беспилотные летательные аппараты (БПЛА) в реальном времени.

2) Системы противодействия БПЛА

Создание технологий и систем, направленных на подавление или нейтрализацию угроз, связанных с использованием БПЛА. Это может включать в себя радиочастотные помехи, лазерные системы или другие методы, позволяющие эффективно управлять воздушным пространством.

3) Платформа для анализа данных с БПЛА в реальном времени

Разработка платформы, которая собирает и анализирует данные, полученные от БПЛА, для мониторинга и оценки ситуации в реальном времени. Это может включать в себя использование машинного обучения для предсказания угроз и автоматического реагирования на них.

4) Интеллектуальная система обнаружения дронов на основе ИИ

– Разработка системы, использующей алгоритмы машинного обучения для анализа данных с камер и тепловизоров, позволяющей автоматически обнаруживать и классифицировать дроны в реальном времени.

– Мобильные платформы для мониторинга воздушного пространства.

– Создание мобильных устройств, оснащенных оптико-электронными системами, которые могут патрулировать определенные зоны и обнаруживать дроны, используя как визуальные, так и инфракрасные датчики.

– Разработка комплексных систем, которые объединяют оптико-электронные средства и радиолокацию для повышения точности обнаружения и идентификации БПЛА в сложных условиях.

– Создание системы, использующей акустические датчики для обнаружения дронов по звуковым сигналам, с возможностью интеграции с оптико-электронными системами для повышения эффективности.

5) Образовательные платформы для обучения операторов систем обнаружения дронов

– Разработка онлайн-курсов и симуляторов для обучения операторов, работающих с оптико-электронными системами обнаружения дронов, включая практические сценарии и анализ данных.

– Платформы для совместного обучения: Разработка онлайн-платформы, где операторы могут взаимодействовать друг с другом, делиться опытом и проходить совместные тренировки, используя симуляторы и сценарии, разработанные для командной работы.

– Тренажеры с использованием искусственного интеллекта: Создание тренажеров, которые используют ИИ для адаптации сценариев обучения в зависимости от уровня подготовки оператора, обеспечивая индивидуализированный подход к обучению.

– Системы для обучения на основе сценариев: Разработка тренажеров, которые позволяют создавать и моделировать различные сценарии угроз, включая кибератаки и дезинформацию, чтобы подготовить операторов к многофункциональным задачам.

– Обучение на основе игровых технологий: Использование игровых механик для создания увлекательных и эффективных тренажеров, которые помогут операторам развивать навыки принятия решений и стратегического

мышления в условиях стресса.

4.3 Кораблестроение и морская робототехника

- Дизайн гражданских судов и морской техники будущего.
- Автономные скоростные катера и беспилотные системы.
- Освоение Арктики: модели роботов для исследований и других назначений.
- Морская и подводная робототехника.
- Порто-логистические комплексы: цифровизация и роботизированные решения.

4.4 На страже Родины

Партнерская номинация с Главным Управлением Инновационного Развития Министерства обороны Р.Ф.

- Модели-копии военной техники, созданные своими руками: Военная техника России, участвующая в военных действиях вчера и сегодня.
- Компактные и портативные средства радиолокации: интеграция с автономными транспортными средствами.
- Беспилотные авиационные системы (облик, задачи, системы безопасности и т.д.).
- Технологии группового взаимодействия БВС, принятия решения и комплексных систем управления.

4.5 Железные дороги и железнодорожный транспорт

Партнерская номинация с АО «Российские железные дороги»

- Технологии 3D печати для создания деталей поездов.
- Железнодорожная инфраструктура будущего: новые технологии, применение солнечной энергетики.
- Автономные беспилотные системы для работы на железных дорогах.
- Безопасность на ЖД, системы мониторинга и диагностики, предотвращения несчастных случаев.
- Улучшенные системы комфорта: атмосфера в поездах будущего (принимаются рисунки и 3D модели с использованием ИИ).

5. ИТ решения в образовании и не только

- «Ассистент учителя», программы, приложения и решения, которые позволяют нам учиться самостоятельно.
- «Виртуальные наставники», учителя и наставники, которые помогают нам освоить образовательную программу.
- «Виртуальный репетитор».
- Инновационные системы аутентификации.
- 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.
- Нейросети для генерации аудио и видео контента и изображений, разработка приложений с их использованием.
- Разработка чат-ботов с использованием искусственного интеллекта.

6. Проекты в области популяризации науки и техники

6.1 Наука и техника во благо

- Помощь людям, оказавшимся в тяжелой жизненной ситуации.
- Добрый мир: технологические решения для повышения качества жизни, образования, профориентации детей с особенностями развития.
- Детские и молодежные информационные и образовательные проекты по популяризации научных и технических знаний.
- Мультимедийные проекты, 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.

6.2. Изобретаем вместе

- «Включайся!»: предложите свой волонтерский проект, к которому смогут подключиться юные техники и изобретатели со всей России.
- «Мама, папа, я изобретатель», расскажи своим родителям и родным над каким научным проектом или изобретением ты сейчас работаешь.
- 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.

7. Экомир будущего

7.1. ИТ решения на этапе сбора и накопления отходов

- Предложения по созданию автоматов по сбору вторсырья, предложения по новым функциям и техническим возможностям фандоматов по распознаванию, сортировке и первичной обработке.
- ИТ решения для мониторинга заполненности мусорных контейнеров и управления логистикой вывоза.
- Умные технологические решения для промышленной сортировке отходов.

7.2. 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.).
- Как ИИ может спасти жизни на производстве.

7.3. Новые технологии и методы переработки отходов на промышленных предприятиях

7.4. 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.

8. Инженеры фронту

Номинация, посвященная 80-летию Победы СССР в Великой Отечественной Войне

- Документальные свидетельства и труды инженеров, конструкторов, просто изобретателей, благодаря разработкам и научным достижениям которых были обеспечены перелом в Великой Отечественной войне и приближение долгожданной Победы.

- Подвиг трудовых коллективов, поиск в своем регионе (городе) и системная обработка фотографий, документов промышленных предприятий, организаций, научных институтов, принимавших активное участие в создании и производстве вооружения, техники, боеприпасов и технологий, активно работавших на общее благо страны в годы Великой Отечественной войны.

- Инженеры победы и их разработки, представление уникальных изобретений и технических решений, которые перевернули ход ВОВ.

- Представьте проект развития научно-просветительского туризма в вашем регионе: предложите движения и маршруты, расскажите об интересных и запоминающихся туристических местах, памятниках, мемориальных досках, мемориальных местах, связанных с историей великий инженеров, изобретателей, новаторов победителей.

- Расскажите о героях нашего времени, участников СВО, связанных с инженерным делом и изобретениями в вашем регионе (видеосюжет, интерактивная презентация и пр.).

Приложение № 2
к приказу министерства образования
Тульской области
от 13.02 2025 г. № 244

СМЕТА РАСХОДОВ
на проведение регионального этапа Всероссийской конференции
«Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального
Собрания Российской Федерации

№ п/п	Наименование расходов	Сумма (в руб.)
1.	Оплата договоров гражданско-правового характера по оплате услуг (жюри): 5 чел.х10 ч.х302,37=15 118,50 рублей Перечисления во внебюджетные фонды: 5 чел.х10 ч.х90,71=4 535,50 рублей	19 654,00
	ИТОГО:	19 654,00

Министр образования
Тульской области



О.А. Осташко