

# 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](mailto: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:

титальный 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, нанолекарства.

– 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 оптоэлектронными системами, которые могут патрулировать определенные зоны и обнаруживать дроны, используя как визуальные, так и инфракрасные датчики.

– Разработка комплексных систем, которые объединяют оптоэлектронные 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 оптоэлектронными системами для повышения эффективности.

### **5) Образовательные платформы для обучения операторов систем обнаружения дронов**

– Разработка онлайн-курсов и симуляторов для обучения операторов, работающих с оптоэлектронными 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	<b>19 654,00</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>19 654,00</b>

**Министр образования  
Тульской области**



**О.А. Осташко**