

02
01



ПРАВИТЕЛЬСТВО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ	
09 MAR 2017	
Вход.	02/6050
Исполн.	10:09

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЕДЬМОГО СОЗЫВА

ДЕПУТАТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ

6 марта 2017 г.

№ 02-4/457



382599 233107

Государственная Дума ФС РФ
Дата 06.03.2017 Время 16:27
№СИ-4:457

Губернатору Тверской области

Рудене И. М.

170100, г. Тверь, ул. Советская, 44

Уважаемый Игорь Михайлович!

19 июня 2017 года в 10-30 в Малом зале Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации состоится IV Всероссийская конференция «Юные техники и изобретатели», приуроченная ко Дню изобретателя и рационализатора.

Мероприятие организовано при поддержке Комитета Государственной Думы по образованию и науке, Комитета Государственной Думы по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству, Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов (ВОИР) и Фонда поддержки детского научного и технического творчества «Юные техники изобретатели».

На Конференцию приглашаются юные изобретатели и техники со всей страны. В рамках мероприятия состоится презентация и награждение лучших проектов.

Цель конференции – поддержка молодых изобретателей, повышение статуса инженера и изобретателя, привлечение талантливых представителей молодого поколения в науку и в конструкторскую деятельность, знакомство с деятельностью Государственной Думы.

Прошу Вас рассмотреть возможность делегирования юных представителей от Вашего субъекта, занимающихся в кружках и секциях технического и инновационного творчества, изобретательства и программирования и имеющих

интересные проекты для презентации, для участия в конференции «Юные техники и изобретатели». Для этого необходимо предоставить краткое описание проектов по электронному адресу: innov.gosduma@gmail.com по форме, указанной в приложении (срок подачи заявок до 21 апреля 2017 г.). Состав делегации – до 6 человек в возрасте до 18 лет, руководитель (преподаватель) кружка или секции.

Также прошу Вас представить кандидатуры школьников для награждения дипломами 1, 2 и 3 степени, а также кандидатуру лучшего руководителя (преподавателя) кружка или секции технического и инновационного творчества, изобретательства и программирования (срок предоставления предложений до 21 апреля 2017 г.). Отбор окончательного списка дипломантов для награждения будет осуществлен организационным комитетом.

Прошу рассмотреть возможность финансирования поездки участников от Вашего региона на конференцию «Юные техники и изобретатели» в случае невозможности оплаты поездки самими участниками (транспорт и командировочные расходы).

Контактный телефон для оперативной связи: + 7 915 023 32 32 (Екатерина Евгеньевна Набойченко).

Приложение:

1. Положение о конкурсе на 4 л.
2. Список номинаций на 6 л.
3. Сборник III Всероссийской конференции «Юные техники и изобретатели» в 1 экз.

С уважением,
первый заместитель
председателя Комитета ГД
по развитию гражданского общества,
вопросам общественных
и религиозных объединений



И.К. Сухарев

Положение

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

1 Общие положения

Всероссийская конференция «Юные техники и изобретатели» в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации (далее — Конференция) проводится ежегодно Комиссией по информационной поддержке инновационной деятельности и по совершенствованию законодательства, направленного на привлечение инвестиций в инновационный сектор экономики Рабочей группы при Председателе Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по законодательным инициативам в сфере инновационной политики (далее – Комиссия) совместно с Комитетом ГД по науке и наукоемким технологиям (далее – Комитет) и Фондом регионального экономического развития «Инвестиции и регионы» в соответствии с Перечнем поручений Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации №вн1.1-17.1/652 от 17.12.2015 г. Проведение конференции приурочено к международному Дню изобретателя и рационализатора.

Настоящее Положение определяет цели и задачи Конференции, порядок ее подготовки и проведения.

Цель – 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.

Задачи:

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

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

Место и время проведения:

Конференция проводится в июне в городе Москва. Вся информация о мероприятии размещена на сайте юные-техники.рф, который является официальным информационным ресурсом конкурса и конференции.

Информационная поддержка осуществляется журналом «Умное производство», журналом «Юный техник», журналом «Время инноваций», Национальным Образовательным Телевизионным каналом «ПРОСВЕЩЕНИЕ», журналом «Наука и жизнь», программой «Технопарк» Россия 24, журналом «Знание-сила», журналом «Мир техники для детей» и другими СМИ.

2 Участники Конференции

В Конференции принимают участие обучающиеся в возрасте 6-18 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.

3 Руководство подготовкой и проведением Конференции

3.1. Общее руководство подготовкой и проведением Конференции осуществляет Оргкомитет.

3.2. Оргкомитет Конференции:

- обеспечивает непосредственное проведение Конкурса;
- формирует состав жюри;
- подготавливает и обрабатывает документацию Конференции;
- утверждает списки, награждает победителей и призеров;
- представляет отчет по итогам прошедшей Конференции;
- выбирает победителя в номинации «Наставник года»;
- обеспечивает информационное сопровождение Конференции.

3.3. Жюри Конференции:

- отбирает, проверяет и оценивает работы участников Конференции;
- определяет кандидатуры победителей и призеров Конференции;
- оформляет протоколы работы жюри и итоговые протоколы, готовит аналитическую записку.

3.4. Жюри является основным аттестационным органом Конференции.

4 Порядок проведения Конференции

С целью выявления победителей организован Конкурс.

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

Победители и конкурсанты приглашаются в Москву для презентации своих проектов в рамках Конференции.

4.2. Всероссийский конкурс юных техников и изобретателей.

Заявка (приложение А) направляется в Оргкомитет до 21 апреля 2017 года электронной почтой на адрес innov.gosduma@gmail.com

Телефоны для справок: +7(915)023-32-32, +7(925)146-40-54.

Заявки направляются в адрес Оргкомитета от субъекта РФ с подробным описанием проекта и презентацией. Все поля в каждой заявке для участия обязательны к заполнению (включая контактные данные).

Общее количество участников от субъекта РФ в конференции – не более 6-ти, включая 1-го сопровождающего.

Для участия в конкурсе в номинации «Наставник года» от каждого субъекта РФ будут рассмотрены 2 кандидатуры. Победителя номинации определяет Оргкомитет на основании сравнения представленных работ и документов из всех субъектов РФ. Победитель и 4 лучших наставника будут приглашены на конференцию в Москву.

При регистрации делегации субъект РФ предоставляет в Оргкомитет следующие документы:

- копию приказа о командировании и назначении педагога-руководителя делегации, ответственного за жизнь и здоровье детей, заверенную печатью данного учреждения с указанием контактных данных сопровождающего делегацию от субъекта РФ;
- копию свидетельства о рождении участников Конференции;
- копию проекта (работы) в электронном виде.

4.3. Для юных конкурсантов работа должна включать:

а) Мультимедийную презентацию с подробным описанием проекта в форматах PDF или Power Point. Общее число слайдов — 15 сл.

Описательная часть:

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

Оглавление.

Аннотацию (включает тезисное изложение сути работы на 1 машинописной странице с указанием объема работы, количества таблиц, рисунков, иллюстраций, использованных литературных источников и приложений).

Введение (постановка задачи, актуальность, цель работы и её значение).

Основное содержание.

Выводы и практические рекомендации.

Заключение.

Список литературы, использованное программное обеспечение.

Приложения (при необходимости).

б) Текстовую часть проекта

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) В этом году для участия в конкурсе будут приниматься работы в формате рефератов, описаний новых систем по предложенным темам, их составных частей и участников, принципов функционирования. Кроме того, участники могут сформулировать свои предложения по законодательным инициативам.

4.4. Для педагогических работников образовательных организаций, участвующих в проекте в номинации «Наставник года» работа должна включать:

Мультимедийную презентацию с подробным описанием компетенций и уникальной методики преподавания в форматах PDF или Power Point. Общее число слайдов — 20 сл.

Фото и видеофайлы, подтверждающие работу по подготовке юных техников.

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

книги и др.

5 Критерии оценки работ

5.1. Для юных конкурсантов:

- 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).

чертежи, расчеты, графики).

- Соответствие оформления работы конкурсным требованиям.
- Экономические расчеты (желательно).

5.2. Для педагогических работников образовательных организаций, участвующих в проекте 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.

6 Правила выступления победителей на Конференции

- Аргументированность и убедительность.
- Культура речи, грамотность изложения, использование

соответствующей терминологии.

- Демонстрация общей эрудиции и объема знаний по презентуемой теме.

- Знание закономерностей физических явлений, обоснованность ответов.

- Время выступления: **СТРОГО** до 7 минут. Выступления участников, выходящие за рамки временного лимита, будут прерваны.

7 Награждение участников Конференции

- Победители и призеры Конференции награждаются дипломами Оргкомитета и ценными подарками.
- Научные руководители, участвующие в Конференции, награждаются благодарностями.
- Каждому юному участнику Конференции вручается диплом участника.
- Победитель в номинации «Наставник года» получает денежную премию в размере 100 000 рублей.

8 Финансирование Конференции

Расходы, связанные с проездом участников финала Конференции и сопровождающих их лиц к месту его проведения и обратно, а также проживание, осуществляются за счет средств направляющей стороны и личных средств участников Конференции.

9 Создание Всероссийского реестра кружков и центров дополнительного образования на сайте юные-техники.рф.

Педагоги и научные руководители юных изобретателей направляют в адрес Оргкомитета конференции информацию о кружке/секции/центре и анкетные данные для последующего размещения на сайте юные-техники.рф и других журналах, оказывающих информационную поддержку проекту.

В заявке необходимо указать подробное описание работы кружка/секции/центра, приложить фотографии и указать контактные данные.

1. Экология

• Зеленый щит городов

- *Установление границ лесопарковых зон: "зеленых поясов" городов России*
- *Средства контроля и ведение фотофиксации за использованием лесов, заповедников, парков, зон отдыха, озер, прибрежных территорий*
- *Мониторинг и контроль за незаконной вырубкой лесов, загрязнением прибрежных зон, незаконным строительством*
- *Создание реестров (интерактивных карт, систем ...) реликтовых лесов*
- *Методы лесовосстановления*

• Альтернативные источники энергии

- *Оснащение парков, спортивных площадок и дворов оборудованием для генерирования энергии, которая впоследствии может быть использована, например, для освещения этих же социальных объектов*
- *Оснащение объектов городской инфраструктуры солнечными батареями*
- *Создание проектов новых транспортных средств, работающих на основе возобновляемой энергии и альтернативном топливе*
- *Проекты по сокращению объемов потребляемой электроэнергии путем замены существующих предметов быта, работающих на электричестве, на альтернативные или улучшенные образцы с меньшим электропотреблением*
- *Проекты по имплементации установок, генерирующих электроэнергию, в частные дома и квартиры. Как сделать альтернативные источники энергии доступными широким слоям населения?*

• Проблемы сбора, утилизации и переработки отходов

- *Незаконные свалки: системы мониторинга и контроля*
- *Предложения по улучшению и использованию интерактивной карты нелегальных свалок России*
- *Сортировка мусора: как мотивировать и заинтересовать людей сортировать отходы; системы и приспособления для сбора; методы переработки*

• Макулатура: Ежегодно в России мы, можно сказать, выбрасываем на помойку 136 миллионов деревьев.

- *Предложите свое видение создания эффективной системы сбора макулатуры у населения: пункты сортировки, пункты сбора, специальные IT приложения и т.д.*
- *Как мотивировать людей активно участвовать в хозяйственном сборе макулатуры из жилого сектора*

• Вода и воздух

- *Примерно 30% населения России не имеет доступа к чистой питьевой воде. Как исправить ситуацию?*
- *Предложите рациональные меры, технологии и устройства для мониторинга качества и экономии воды*

- *Атмосфера. Как оперативно выявлять источники выбросов в воздух загрязнителей? Как очистить воздух в крупных городах*
- **Как сохранить продовольствие: ежегодно в России выбрасывается неиспользованных продуктов питания около 40 кг на человека**
- *Какие вы предложили бы пути решения (сбора, перераспределения, использования, утилизации) продуктов питания*
- *Как мотивировать торговые сети и точки общественного питания участвовать в социальных программах, нацеленных на бережное отношение к продуктам*
- *Какие могут быть предложены технические и информационные решения*

2. Умный мир

- **Предметы обихода: изобретения, призванные упростить и оптимизировать бытовые процессы, с которыми мы сталкиваемся каждый день**
- *Новый взгляд на существующие предметы обихода, повышение их функционала.*
- *Изобретение новых, несуществующих бытовых приборов. Все, что может найти применение в любой из комнат нашей квартиры или загородного дома, а также в саду, в турпоходе и на спортивной площадке*
- *Безопасность дома и на природе*
- **Модернизация и рационализация производства: промышленные технологии и оборудование**
- *Безотходное производство*
- *Системы автоматизации производства*
- **Ферма будущего: новые технологии в выращивании и производстве продуктов питания**
- *Автоматизация работы сельского хозяйства*
- *Программное обеспечение для управления фермой*
- *Система автоматизированного кормления скота и анализа качества корма*
- *Сельхозтехника*
- *Продукты питания будущего – какие они? Как они будут изготавливаться?*

3. Здоровье человека

- **Инструменты и диагностика: изобретения, призванные повысить качество и доступность медицинских услуг**
- *Новые медицинские инструменты – какие они? Какие материалы могут быть использованы для их изготовления?*
- *Изобретения (методы) для ранней диагностики заболеваний*
- *Кабинет врача – какие изобретения могли бы помочь врачам в работе с пациентами?*
- **Модернизация жизни для маломобильных групп населения:**

изобретения, призванные повысить качество жизни людей с ограниченными физическими способностями

- *Личное передвижение – новые и улучшенные приспособления для передвижения лиц с ограниченными физическими способностями*
- *Инфраструктура городов – транспорт, общественные места для маломобильных групп населения. Как сделать город удобным для всех?*
- *Доступность СМИ и печатных изданий для инвалидов*
- **Медицина на стыке наук (наука и медицина)**
- *Биоинженерия – какие инженерные принципы можно применить для решения задач современной медицины и биологии? Искусственные органы, регенеративная медицина, генетическая инженерия*
- *Цифровая медицина как новый способ взаимодействия с системой здравоохранения. Прогнозирование заболеваний и эпидемий. Какие современные устройства могут быть применены в медицинских целях?*
- *Персонализированная медицина – адаптация методов лечения к особенностям конкретных пациентов*

4. Освоение космоса и воздушного пространства

- **Новые материалы**
- *Исследовать возможность создания и применения органических природных материалов в конструкции летательных и аэрокосмических аппаратов*
- **Методы снижения массы изделия**
- *В производстве космической техники одна из главных характеристик – это масса изделия*
- *Предложите метод снижения массы изделия при сохранении или улучшении его конструктивных характеристик. Для примера изготовьте объект из повседневной жизни, используя предложенный метод. Добейтесь снижения массы изделия. Проведите несколько измерений и испытаний, чтобы доказать возможность использования предложенного метода*
- **Компоновка корабля**
- *Межпланетные полёты предъявляют требования к автономности космических кораблей*
- *Предложите такую компоновку космического корабля, чтобы обеспечить полёт продолжительностью до 6 месяцев с экипажем из 6 человек. В своём предложении обоснуйте объём и состав ресурсов, которые необходимо взять с Земли. Составьте циклограмму (план) полёта*
- *Какие системы должны работать на корабле, составьте требования к таким системам. Каких систем не хватает на корабле?*
- **Летательные аппараты**

- Предложите свой принципиально новый вид летательного аппарата. Для чего он предназначен? Какими характеристиками он должен обладать?
- Создать вариант летательного аппарата, приводимого в действие от экологически чистых альтернативных источников энергии (мышечная сила, солнечные батареи и т.д.)
- **Задания для спутников**
 - Вот уже более полувека люди продолжают освоение космического пространства - запускают спутники, межпланетные зонды и космические корабли, создают орбитальные станции. Искусственные спутники Земли ведут мониторинг за поверхностью планеты. Они обнаруживают пожары, утечки нефтепродуктов и иные экологические катастрофы, обеспечивают связь и телевидение. Какие функции можно еще поручить спутникам?
- **Освоение Планет**
 - Проблемы освоения других планет. Что делать людям на Луне или на Марсе? Каковы проблемы их освоения? Где еще может быть жизнь в Солнечной системе? Как ее искать?
 - Терраформирование
- **Защита Земли**
 - Защита Земли от астероидов. Существует опасность падения на планету крупного небесного тела, что подтвердило недавно падение метеорита в Челябинске. Как ее выявить? Как ее можно решить? Какую пользу могут принести астероиды? Предложите способы их улавливания и транспортировки?

5. Информационные технологии

- **IT-решения в сфере образования**
- Разработка программ, позволяющих объяснять на уроках химические и физические опыты
- Программы для изучения электротехники, робототехники, радиоэлектроники и других дисциплин
- Разработка интерактивных средств обучения
- Цифровая школа: электронная учительская, мобильный учебный класс
- Приложения для смартфона, помогающие усовершенствовать учебный процесс, в том числе приложения с дополненной реальностью
- Цифровые лаборатории и методы проведения эксперимента
- Какими могут быть методы визуализации образовательного контента будущего
- Моделирование и прототипирование востребованных на рынке устройств и решений
- **Программирование**
 - Распределенные вычисления
 - Эмуляторы процессоров и квантовых компьютеров

- *Файловые системы*
- *Операционные системы*
- *Программно-конфигурируемые и пиринговые сети*
- *Нейросети и искусственный интеллект*
- **IT-решения для жизни.**
 - *Как современные технологии могут улучшить нашу жизнь?*
 - *Программы и устройства для умного дома, здания или города*
 - *Интернет вещей: каким может быть развитие и применение в России*
- **Современное высокотехнологичное производство**
 - *Моделирование печатных плат, устройств и решений*
 - *Корпусы компьютеров, ноутбуков, планшетов, серверов – взгляд в будущее*
 - *Новые ИТ устройства*

6. Освоение территорий России

- **Освоение Арктики и морских глубин**
 - *Энергетика: альтернативные источники энергии и мобильные энергосистемы*
 - *Транспортное обеспечение*
 - *Строительные технологии в условиях сверхнизких (низких) температур*
 - *Изучение и сохранение животного мира*
- **Дороги России**
 - *Может ли быть создана «умная дорога» и как она должна быть устроена?*
 - *Как добиться баланса интересов и безопасности пешеходов, пассажиров общественного транспорта и водителей?*
 - *Покрытие дорог довольно быстро выходит из строя. Как сделать его долговечнее? Дорожные покрытия будущего*
 - *Роль дорожно-строительной техники в современном строительстве. Подумайте о методах эффективного использования парка дорожной техники, усовершенствовании технических характеристик дорожно-строительных машин, системы контроля производительности и качества ведения работ*
 - *Применение альтернативных материалов, робототехники и прочее*
 - *Предложения по решению проблемы загруженности дорог общего пользования. Как сократить пробки в мегаполисах?*
- **Железные дороги России**
 - *Мультимодальный транспорт. Новая система городского общественного транспорта: удобная, доступная, экологичная*
 - *Новые транспортные продукты для пассажиров. Новые железнодорожные магистрали*
 - *Предложите свои критерии, методы и устройства для оценки качества пассажирских ЖД перевозок.*

7. Безопасность

• Личная безопасность

- *Предложения по нововведениям в системе безопасности общественного транспорта и социальных объектов. Новые решения наряду с существующими: металлодетекторами, использованием рентгена для досмотра личных вещей, средствами видеофиксации и т.п.*
- *Организация работы МЧС в условиях необходимости устранения лесных и торфяных пожаров. План по защите населения от вредоносных последствий торфяных пожаров.*
- *Предложения по нововведениям в ПДД, а также по организации движения на дорогах общего пользования. Новая разметка, дорожные знаки, светофоры, пешеходные переходы – в том числе, на конкретных участках дорогах, в конкретных городах и поселках.*

○ Информационная безопасность

- *Решения для защиты данных*
- *Защита от вирусов*
- *Инновационные системы аутентификации: биометрия, ключи доступа, пароли*
- *Алгоритмы и методы шифрования данных*
- *Борьба с киберпреступностью*
- *Безопасное использование сети Интернет*
- *Уязвимости в программном обеспечении*
- *Уязвимости в аппаратных платформах*

Специальное конкурсное задание

Меняйте мир, начните с мелочей!

Изобретаем... зонт

Зонт, казалось бы, заурядный аксессуар, но стоит знать, что первые зонты появились ещё в XI веке до н. э. в Китае и Египте и пользоваться ими разрешалось только фараонам, императорам и приближённым царственным особам.

Так что стоит относиться к нему с уважением. В то же время, это не значит, что его нельзя усовершенствовать.

Предложите свои идеи, как можно улучшить такой простой, но полезный предмет, как зонтик.