

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
о ежегодном областном Слете-конкурсе  
«Юные конструкторы Дона – третьему тысячелетию»

**Общие положения**

Ежегодный областной слет-конкурс «Юные конструкторы Дона – третьему тысячелетию» (далее Слет-конкурс) проводится государственным бюджетным учреждением дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся» в целях привлечения учащихся к исследовательской, проектно-конструкторской, изобретательской и рационализаторской деятельности, подготовки их к решению научно-технических проблем.

Задачи Слета-конкурса:

- развитие инженерно-технических и конструкторских способностей учащихся;
- выявление и поддержка одаренных учащихся;
- пропаганда научно-технических знаний, достижений современной науки и техники.

**Руководство проведением Слета-конкурса**

Общее руководство Слетом-конкурсом осуществляет министерство общего и профессионального образования Ростовской области и оргкомитет Слета-конкурса (приложение №2).

Руководство подготовкой и проведением Слета-конкурса на областном этапе осуществляется государственным бюджетным учреждением дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся».

Оргкомитет формирует состав жюри.

**Порядок проведения Слета-конкурса**

Слет-конкурс проводится в 2 этапа:

I этап - 20 марта 2018 г. (муниципальный);

II этап – 29-30 марта 2018 г. (областной), на базе государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся».

К участию в Слете-конкурсе приглашаются обучающиеся общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций Ростовской области в возрасте от 12 до 18 лет.

На областной этап Слета-конкурса принимаются работы (проекты) по следующим разделам:

**1. Техника.**

Разработка технических средств защиты окружающей среды. Машины и механизмы, модели автомобилей для движения по дорогам и бездорожью. Колесные, гусеничные и транспортные средства, модели автомобилей на воздушной подушке. Приборы для замера различных параметров автомобилей (ускорение, скорость, сила тяги и т.п.). Подъемно-транспортные машины.

Аварийно-спасательные средства в условиях чрезвычайных ситуаций (пожаров, наводнений, землетрясений и т.д.).

## **2. Авиационная и космическая техника.**

Экологически чистые летательные аппараты: аппараты с электрическими двигателями, работающими от химических или солнечных источников питания, воздушные шары, дирижабли и т.д.

Космические аппараты, долговременные орбитальные станции, межпланетные аппараты, планетоходы, планетные базы-станции, многоуровневые космические системы.

Нетрадиционные средства, используемые для вывода космических аппаратов на орбиту и посадки их на землю, исследования планет (аэродинамические аппараты (крылатые, роторные); перспективные способы и средства строительства космических аппаратов (антигравиталет) и т.д.

## **3. Рационализация.**

Приспособления к станкам, направленные на увеличение производительности труда, облегчения условий работы. Приспособления и инструменты для металло- и деревообработки. Приспособления, улучшающие характеристики спортивно-технических моделей и т.п.

## **4. Радиоэлектроника.**

Расчет и проектирование радиоприборов, их элементов и узлов. Системы автоматизации производства, включающие механические устройства, датчики, компьютерные средства управления. Приборы и устройства для отслеживания параметров естественных и искусственных экосистем. Устройства медицинского назначения. Приборы с дистанционным управлением. Охранные сигнализации, средства личной безопасности. Приборы для радиоспорта и радиопеленгации. Микропроцессорная техника. Роботы и т.д.

## **5. Компьютерные технологии.**

Подсекция программирования: автоматизация сбора и обработки данных наблюдений, экспериментов. Базы данных. Математическое и компьютерное моделирование различных процессов. Программы обработки данных исследований, программы управления роботами. Компьютерные тренажеры в различных областях науки и техники, развивающие игры.

Подсекция информационных технологий: энциклопедические, справочные и обучающие программы, веб-сайты, компьютерная графика и анимация, 3D-графика, презентации.

Все работы, представленные на конкурс, должны удовлетворять следующим требованиям:

- Работы должны быть пригодны для просмотра на персональном компьютере с операционной системой Windows NT/2000/XP/Vista/7.
- Работы не должны требовать предварительной инсталляции.
- При использовании нестандартных шрифтов необходимо, чтобы они были поставлены дополнительно с вашей работой в каталоге "Fonts".

При создании интернет - приложений необходимо учитывать следующие требования:

- Сайт должен быть пригоден для просмотра в режиме офф-лайн (без линков на внешние программы).
- При оценке работ в номинации «Тематический сайт» основное внимание уделяется следующим аспектам: информационная полнота и полезность сайта (при этом отдается предпочтение собственному наполнению сайтов, нежели копированию текстов и иллюстраций из чужих профессиональных интернет-приложений), дизайн (и его соответствие тематике сайта), возможность информационного расширения сайта.
- Преимущество отдается сайтам, выполненным не с помощью шаблонных средств разработки, расположенных на специализированных Интернет-приложениях.
- При оценке работ в номинации «Интерактивное приложение» не приветствуются презентации, открытки, баннеры. Предпочтение отдается развивающим и обучающим интерактивным приложениям с диалоговым взаимодействием.

#### **6. Сельское хозяйство.**

Расчет и проектирование машин, приспособлений по уборке, сохранности и транспортировке сельхозпродукции. Разработка экспресс-дозиметров для определения количества радионуклидов, пестицидов, тяжелых металлов в продукции сельского хозяйства. Разработка машин для использования в малых приусадебных и фермерских хозяйствах и т.д. Ландшафтная архитектура. Фитодизайн. Дизайн городской среды.

#### **7. Энергетика и энергосберегающие технологии.**

Проекты и действующие установки, использующие природные источники энергии (солнечная энергетика, ветровая энергетика, геотермальная и гидроэнергетика). Новые источники энергии (ядерные, изотопные, антивещество). Искусственные источники света, тепла, электричества. Аккумуляторы разных видов энергии. Биотопливо. Электромобили. Проекты экономии энергии: энергосберегающие дома, энергосберегающий транспорт.

#### **8. Технология художественной обработки материалов.**

Предметы утилитарно-декоративного характера, украшенные росписью, резьбой, скульптурой, гравировкой. Резьба по кости и рогу. Украшения из кожи. Металлопластика иковка. Керамика. Резьба по дереву и корнепластика. Изделия из бересты и дерева. Витражи и роспись по стеклу. Мозаика из различных материалов. Папье-маше. Роспись по дереву, металлу, коже, ткани, пластику, папье-маше. Батик.

#### **9. Архитектурный дизайн.**

Макеты архитектурных сооружений и комплексов, выполненные в масштабе, фантастические проекты. Разработка интерьеров школ, театров и других архитектурных построек.

### **10. Юные техники - учреждениям образования.**

Действующие модели, приборы, макеты для углубленного изучения школьных предметов и демонстрации законов природы. Разработка игр, викторин для дошкольного и младшего школьного возраста.

Примечание: каждая из присланных работ (проектов) может быть рассмотрена только в одном разделе. Жюри имеет право рекомендовать рассмотрение работы (проекта) в другом разделе.

### **11. Робототехника.**

Действующие модели роботов, узлов и отдельных элементов, программное обеспечение роботов и алгоритмы их работы, программы-роботы, интеллектуальные приборы и устройства для помощи в быту и по уходу за здоровьем, робототехнические конструкторы, игровые и образовательные интеллектуальные системы и роботы, приборы и устройства «интернета вещей».

Модели должны быть полностью готовы к демонстрации: собраны, запрограммированы, оснащены питанием и всеми необходимыми расходными материалами. Для демонстрации программных разработок (алгоритмов, кодов, виртуальных моделей) участники должны использовать собственные компьютеры (ноутбуки) с заранее установленными и настроенными специфичными программными инструментами.

### **Требования к оформлению работ**

На Слет-конкурс принимаются проекты, действующие модели, расчеты, приборы, макеты, компьютерные программы, творческие работы по направлениям, описанным в данном Положении. У работы не должно быть больше трех авторов.

В случае если результаты исследования нашли применение на практике, должны быть приложены подтверждающие материалы. Проблема, затронутая в работе, должна быть оригинальной или оригинально ее решение.

Если разработки защищены патентом или свидетельством, следует приложить их копии.

Описание проекта должно быть выполнено машинописным текстом (или на компьютере) с обязательным предоставлением фотографии макета или прибора. Текст должен быть напечатан через полтора интервала на одной стороне листа. Объем текста не менее 8-10 страниц.

В описании следует отразить:

- цель разработки;
- область применения технического решения или идеи;
- преимущества и новизну разработки в сравнении с уже существующими;
- описание предложенных устройств и их действие.

Работа должна быть эстетически оформлена, а действующие модели отвечать требованиям безопасности труда и санитарной гигиены. Фотографии

(размер не менее 10x15), рисунки, чертежи должны быть качественными и контрастными.

Материалы, представленные в проекте, должны располагаться в следующем порядке:

- титульный лист (название Слета-конкурса, секции, работы; территория (населенный пункт), учреждение; сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/курс) и научных руководителях (фамилия, имя, отчество – полностью, без сокращений; ученая степень и звание, должность, место работы); дата подачи работы на конкурс;
- аннотация (краткое изложение сути работы) не более 20 строк – на отдельном листе;
- текст работы;
- литература;
- приложения.

Участники Слета-конкурса лично защищают свои работы и предоставляют жюри печатный и электронный вариант работы и аннотации. На защиту работы отводится до 6 минут и учитывается ее научность, оригинальность, актуальность и практическая направленность, новизна, функциональность и красота технического решения, эстетичность, занимательность, умение учащихся выступать публично.

Оценка проектов проводится по следующим критериям:

- актуальность темы и практическая направленность;
- трудоемкость выполнения работы;
- новизна и оригинальность технического решения;
- использование элементов рационализации;
- обоснование выбранной темы (разработки);
- оформление работы и чертежей.

На областной этап Слета-конкурса представляются работы, прошедшие отборочный этап на муниципальном уровне.

Заявки на участие в областном этапе по установленной форме (приложение №1) необходимо направить до 21 марта 2018 г. в Оргкомитет по адресу: 344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Закруткина, 67, Областной центр технического творчества учащихся. Факс/тел. (863) 251-22-81, e-mail: [untehdon@yandex.ru](mailto:untehdon@yandex.ru) Телефон для справок: 253-54-77, 253-59-27 Путилина Виктория Сергеевна.

Заявка должна быть напечатана и утверждена руководителем образовательного учреждения. Сокращения в тексте заявок не допускаются.

### **Подведение итогов Слета-конкурса и награждение**

Подведение итогов областного этапа Конкурса проводится 30 марта 2018 года.

Результаты доводятся до сведения участников Конкурса на церемонии закрытия мероприятия.

Итоги Конкурса подводятся индивидуально по каждому направлению.

Дипломантам Конкурса очного этапа присуждаются дипломы 1, 2, 3 степени в каждой номинации.

### **Финансовые условия**

Расходы по организации и проведению 1 (муниципального) этапа Конкурса несут организаторы.

Расходы, связанные с проездом, питанием, проживанием участников на очный этап Конкурса и сопровождающих их лиц к месту его проведения и обратно, осуществляются за счет средств направляющей стороны.

Для проведения Слета-конкурса могут привлекаться внебюджетные источники финансирования.

**Заявка**  
**для участия в областном слете-конкурсе**  
**«Юные конструкторы Дона – третьему тысячелетию»**

(название территории и образовательной организации полностью)

№ п/п	Ф.И.О. (полностью), Дата, месяц,год рождения	Организация	Название работы	Руководитель проекта (Ф.И.О. полностью) Тел.	Раздел

Руководитель образовательной  
организации

(подпись)  
М.П.

Дата

### **Состав организационного комитета Слета-конкурса**

1. Коц А.А., председатель, директор государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся»;
2. Паничев Е.Г., заместитель председателя; директор по научно-методической работе;
3. Фомичева Т.Н., главный специалист отдела общего образования и воспитательной работы Минобразования Ростовской области;
4. Кошарная Л.В., методист;
5. Путилина В.С., методист, специалист по связям с общественностью государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся».
6. Пащенко Л.В.-зам. директора по АХР.