



**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

г. Ростов-на-Дону

14.01.2016

№ 14

О проведении областного
конкурса «Космонавтика»

В целях выявления и поддержки талантливой молодежи, стимулирования интереса обучающихся к углубленному изучению проблем развития космонавтики, развития интереса у детей и молодежи к инженерно-техническим и исследовательским направлениям

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести областной конкурс «Космонавтика» (далее - Конкурс) в 2 этапа:

1-й этап муниципальный - январь-февраль 2016 года;

2-й этап областной – 25 февраля 2016 года.

2. Утвердить:

- положение о проведении Конкурса (приложение № 1);

- состав организационного комитета Конкурса (приложение № 2).

3. Координацию работы по организации Конкурса возложить на сектор воспитательной работы и дополнительного образования (Иванова Т.В.).

4. Государственному бюджетному учреждению дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся» (А.А. Коц) обеспечить:

- организацию и проведение Конкурса в соответствии с положением;

- представить аналитическую справку по итогам Конкурса в сектор воспитательной работы и дополнительного образования в срок до 1 марта 2016 года.

5. Рекомендовать муниципальным органам, осуществляющим управление в сфере образования, провести муниципальный этап Конкурса и оказать содействие в создании необходимых условий для участия команд в областном этапе Конкурса.

6. Контроль исполнения приказа возложить на заместителя министра М.А. Мазаеву.

Министр

Л.В. Балина

Положение о проведении областного конкурса «Космонавтика»

Ежегодный областной конкурс «Космонавтика» (далее – Конкурс) проводится государственным бюджетным учреждением дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся» при поддержке Ростовского отделения Всероссийского аэрокосмического общества «Союз».

Цель и задачи Конкурса

Цель проведения Конкурса: выявление и поддержка талантливой молодежи, стимулирование интереса обучающихся к углубленному изучению проблем развития космонавтики, развитие интереса у учащихся к изучению истории этих отраслей, инженерно-техническим и исследовательским направлениям.

Задачи Конкурса:

- выявление и поддержка одарённых детей и молодёжи;
- пропаганда достижений отечественной и мировой космонавтики;
- патриотическое воспитание детей и молодёжи;
- изучение истории и перспектив развития космонавтики, ракетной техники и авиации;
- привлечение учащихся к решению научных и технических задач;
- стимулирование участия детей и молодёжи в учебной и научно-исследовательской работе;
- профориентация, развитие мотивации и интереса к изучению космонавтики;
- развитие творческих способностей, практических навыков и обмена опытом в поисковой и научной работе в области космонавтики и различных летательных аппаратов.

Руководство проведением Конкурса

Общее руководство Конкурсом осуществляет министерство общего и профессионального образования Ростовской области и оргкомитет Конкурса.

Руководство подготовкой и проведением Конкурса на областном этапе осуществляет государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся».

Оргкомитет формирует состав жюри.

Порядок проведение Конкурса

Конкурс проводится в два этапа:

- 1 этап – январь - февраль 2016 года (муниципальный);
- 2 этап – 25 февраля 2016 года (областной).

К участию в Конкурсе приглашаются учащиеся общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей, профессиональных образовательных организаций в возрасте от 10 до 20 лет.

На областной этап Конкурса принимаются проекты, исследовательские работы, теоретические исследования, образцы приборов и устройств, выполненные индивидуально или коллективно под руководством педагогов или научных руководителей по следующим направлениям:

1. Космические аппараты и ракеты-носители.

Рассматриваются модели, макеты ракетной и космической техники (РКТ), а также работы с использованием информационных, отражающие тематику секции:

- макеты и проекты космодромов и полигонов (стартовые полигоны, стартовые позиции, установки и устройства, транспортные установочные устройства, посадочные комплексы);
- макеты и проекты ракетной техники (РТ) (малые управляемые ракеты, баллистические ракеты, ракетносители, разгонные блоки, межорбитальные буксиры, бортовые системы, двигатели, агрегаты и другие элементы РТ);
- космические аппараты (КА) (спутники, долговременные орбитальные станции (ДОС), межпланетные аппараты, планетоходы и другие транспортные системы, планетные базы-станции, средства передвижения космонавтов, роботы-манипуляторы, средства спасения аппаратов и космонавтов, бортовые системы, агрегаты, двигатели, конструкционные узлы и другие элементы РКТ, многоразовые транспортные системы).

2. Космическая биология и медицина.

Рассматриваются теоретические проекты, приборы, тренажеры, макеты и действующие установки, а также работы с использованием компьютерных программ, отражающие тематику секции:

- биологические и медицинские исследования в космосе;
- системы жизнеобеспечения экипажей космических кораблей в полете или при высадке экспедиций на другие планеты;
- адаптация человека к факторам космического полета или к земным условиям после полета в космос;
- развитие внимания, памяти, восприятия, реакции человека применительно к задачам операторской деятельности, вопросы индивидуальной, групповой совместимости в полете;
- средства и методы обеспечения работоспособности в полете (физической и умственной);
- психологические аспекты работоспособности в полете;
- медицинский отбор и физическая подготовка космонавтов к полету;
- оказание медицинской помощи в полете;
- средства и методы санитарно-гигиенического обеспечения;
- средства и методы профилактики неблагоприятного действия факторов космического полета на организм космонавтов;
- медицинское обеспечение внекорабельной деятельности;
- средства и методы обеспечения газового состава, теплового режима, водообеспечения;

- пища космонавтов;
- космические оранжереи, плантации.

3. Астрономия и астрофизика.

Рассматриваются теоретические разработки, макеты, модели, астрономические приборы, наглядные пособия, фотографии, материалы видео- и киносъемки, астрономические компьютерные программы, а также работы с использованием компьютерных программ, отражающие тематику секции.

Возможные направления работ: Солнце, планеты, спутники планет, Луна, кометы, астероиды, метеоры, метеориты, метеоритные кратеры, серебристые облака, зодиакальный свет, астроклимат, звездная астрономия, наблюдение туманностей, звездных скоплений, галактик, астрофотография, астроприборостроение, астрономические радионаблюдения, астрономические приборы для наблюдения из космоса.

4. Экология и космонавтика.

Рассматриваются теоретические проекты, макеты и действующие приборы, а также работы с использованием компьютерных программ, отражающие тематику секции:

- средства обнаружения, регистрации, ликвидации «космического мусора»;
- космические средства обнаружения, регистрации, ликвидации последствий экологических катастроф на Земле;
- космические средства утилизации земных промышленных отходов и оружия массового поражения;
- прогнозирование и предотвращение экологических катастроф с использованием космической информации;
- перенос вредных производств за пределы Земли;
- экология ракетно-космической техники (производство, испытание, эксплуатация);
- средства утилизации отходов на борту космического аппарата.

5. Электроника и энергетика.

- автономные радиоэлектронные устройства управления, автоматические системы и робототехника;
- источники питания;
- дистанционное управление объектами. Двигатели и двигательные установки, движители;
- системы подачи топлива;
- аккумуляторы разных видов энергии (солнечные батареи, солнечно-энергетические установки);
- новые источники энергии (ядерные, изотопные, термоядерные, антивещество, солнечный парус);
- искусственные источники света, тепла, электричества;
- нанотехнологии для космоса.

6. Презентация (для учащихся 10-13 лет)

Рассматриваются презентации на темы по астрономии и космическим исследованиям.

7. История науки и ее творцов.

Рассматриваются результаты поисковой работы обучающихся в виде докладов, фотоматериалов, видеофильмов, а также работы с использованием компьютерных программ, отражающие тематику секции:

- история отечественной и зарубежной астрономии, авиации и космонавтики;
- памятные даты авиации, астрономии, космонавтики;
- биографии выдающихся людей, внесших вклад в развитие авиации и освоение космического пространства.

Для участия в работе секции «История науки и ее творцов» необходимо предварительно в электронном виде прислать тезисы работы объемом не более 2 листов. К публичной защите будут допущены работы, получившие положительное заключение экспертов.

Участники, не приславшие тезисы или не получившие допуск к публичной защите, становятся слушателями секции и получают свидетельства участников конкурса.

Примечания:

Каждая из присланных работ (проектов) может быть рассмотрена только в одной номинации. Жюри имеет право рекомендовать рассмотрение работы (проекта) в другой номинации.

Организаторы Конкурса оставляют за собой право как укрупнять (объединять), так и создавать дополнительные номинации, в зависимости от количества и специфики работ, присланных по направлениям Конкурса.

Требования, предъявляемые к конкурсным работам.

1. Работа (проект) - печатный текст, в котором необходимо раскрыть идею работы, принцип действия разрабатываемого устройства, содержание творческой части разработки, обоснование важности задачи.

2. При подготовке проекта можно использовать следующую схему:

- история вопроса;
- что сделано к настоящему времени по рассматриваемому вопросу;
- недостатки существующих конструкций (технологических процессов, концепций, теорий, методик и т.п.);
- суть предложения, идея автора, ее преимущества;
- преимущества перед существующими образцами (теориями, методиками);
- возможность реализации;
- список литературы, которая была использована при работе над проектом.

Рекомендуемый объем работы - не более 20 страниц печатного текста (А 4, 12 кегель, 1,5 интервал).

Презентация должна иметь объем не более 30 Мб, содержать не более 24 кадров, сохранена в версии Power Point 2003.

Критерии оценки конкурсных работ

- Идея и ее реализация (оригинальность и научность идеи, возможность внедрения) - 20 баллов;
- глубина проработки проблемы (проведение расчетов различного уровня, уровень графической проработки, оформление записки, наглядность проекта) - 25 баллов;
- практическая работа (качество и техника изготовления работы, использование информационных технологий, проведение экспериментальной работы, уровень использования научных работ и литературы) - 35 баллов;
- защита проекта (уровень знаний по теме, уровень дискуссионно-ораторских навыков, наглядность защиты) - 20 баллов;

На областной этап Конкурса принимаются работы, прошедшие отборочный этап на муниципальном уровне.

Заявки на участие в областном этапе по установленной форме (приложение к положению) необходимо направить до 15 февраля 2016 года 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. Телефон для справок: (863) 253-54-77, 253-59-27 (Григорян Валентина Корюновна).

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

Подведение итогов конкурса и награждение

Подведение итогов областного этапа Конкурса проводится 25.02.2016. Результаты доводятся до сведения участников Конкурса на церемонии закрытия мероприятия.

Итоги Конкурса подводятся индивидуально по каждому направлению.

По итогам Конкурса в каждой номинации присуждается:

- одно 1-е место (победитель);
- одно 2-е место (призер);
- одно 3-е место (призер).

Победители и призеры награждаются дипломами и призами.

Победитель (1 место) секций 1-5 с наибольшим количеством участников, гражданин России, возраст которого на момент проведения областного этапа составляет 14-20 лет, набравший наибольшее количество баллов, может выдвигаться кандидатом на премию по поддержке талантливой молодежи в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

Финансовые условия

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

Во втором этапе Конкурса оплата работы членов жюри, изготовление дипломов, приобретение призов производится за счет бюджетных средств, предусмотренных Областному центру технического творчества учащихся.

Проезд участников к месту проведения Конкурса и обратно, расходы по проживанию и питанию несут командирующие организации.

Для покрытия затрат, связанных с проведением Конкурса, могут привлекаться внебюджетные источники финансирования.

**Заявка
для участия в областном конкурсе «Космонавтика»**

(название муниципального образования и образовательной организации полностью)

№ п/п	Ф.И.О.	Учреждение	Название проекта	Руководитель проекта (Ф.И.О. полностью)	Раздел

Руководитель образовательной
организации

(подпись)

Состав организационного комитета Конкурса

1. Боровик А.С., председатель, руководитель центра по атомной энергии, к.ф.м.н.;
2. Коц А.А.- заместитель председателя, директор государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся»;
3. Котов С.В., д.п.н, профессор кафедры технологии и профессионально-педагогического образования Академии психологии и педагогики ЮФУ;
4. Данчук И.И., к.п.н, доцент кафедры технологии и профессионально-педагогического образования Академии психологии и педагогики ЮФУ;
5. Иванова Т.В., заведующий сектором воспитательной работы и дополнительного образования минобразования Ростовской области;
6. Фомичева Т.Н., главный специалист отдела общего образования и воспитательной работы минобразования Ростовской области;
7. Григорян В.К., методист, специалист по связям с общественностью государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Ростовской области «Областной центр технического творчества учащихся».