

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Московский государственный технологический
университет «СТАНКИН»

*Приложение к научно-практическому
образовательному журналу
«Техническое творчество молодежи»
Выпуск № 4*

«Инженерный старт»

Альманах

Материалы всероссийских конкурсов работников сферы образования,
посвященные 95-летию организованного движения
юных техников в России

Москва
2021

Альманах «Инженерный старт» №4 / Материалы всероссийских конкурсов работников сферы образования, посв. 95-летию организованного движения юных техников в России. Электронный сборник. – М.: ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН». 2021. – 317 с. ил.

Сборник подготовлен к 95-летию организованного Движения юных техников России.

Издание адресовано организаторам детских общественных объединений, представителям государственных учреждений и ведомств, взаимодействующих с детскими объединениями, широкому кругу педагогической общественности.

Научные рецензенты:

Артемьева Ирина Николаевна, канд. пед. наук, заместитель директора государственного областного автономного учреждения «Центр спортивной подготовки Новгородской области»;

Савельева Оксана Петровна, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры бизнес информатики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Носова», ведущий специалист по научно-методической работе Частного учреждения дополнительного образования ПАО «ММК» «Детский оздоровительно-образовательный комплекс»

Составитель: Савельева Г.Н., канд. пед наук, Начальник отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности ФЦТТУ ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»

Содержание

Никулин Сергей Кириллович – Директор Федерального центра технического творчества учащихся ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», Становление и развитие движения юных техников в нашей стране	10
Савельева Галина Николаевна – Начальник отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности Федерального центра технического творчества учащихся ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН». Деятельность Федерального центра технического творчества учащихся ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН» по совершенствованию технологического образования педагогов и детей России	21

РАЗДЕЛ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ОТКРЫТЫЙ ФЕСТИВАЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ «ТРАЕКТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЫСЛИ»

Асосков Андрей Евгеньевич – Ведущий специалист отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности Федерального центра технического творчества учащихся ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН». «Организация и проведение Всероссийских научно-технических олимпиад»	31
Всероссийская научно-техническая олимпиада по радиотехническим дисциплинам среди учащихся	31
Всероссийская научно-техническая олимпиада по авиамоделированию среди учащихся	32
Всероссийская научно-техническая олимпиада по судомоделированию среди учащихся	34
Подугольникова Эрика Анатольевна Подугольникова , заместитель директора ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области». «От модели ракеты до космического аппарата»	35
Петроченко Анатолий Владимирович – начальник отдела научно-технического творчества учащихся Федерального центра технического творчества учащихся ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН». «Организация и проведение Всероссийских научно-технических олимпиад и конкурсов»	39
Всероссийский конкурс юных изобретателей и рационализаторов	39
Всероссийская олимпиада по робототехнике и интеллектуальным системам среди учащихся	40
Всероссийский конкурс начального технического моделирования и конструирования «Юный техник–моделист»	41

Всероссийская научно-техническая олимпиада по ракетомоделированию среди учащихся



Подугольникова Эрика Анатольевна,

заместитель директора ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области»



Шарапова Инна Николаевна,

методист ГБУ ДО «Центр дополнительного образования Липецкой области»

«От модели ракеты до космического аппарата»

В статье рассматривается роль ракетомоделизма и технического творчества в развитии творческих способностей учащихся к научно-исследовательской и конструкторской деятельности, а также формирование их будущих профессиональных приоритетов. Представлен опыт работы Центра дополнительного образования Липецкой области по организации и проведению Всероссийской научно-технической олимпиады по ракетомоделированию среди учащихся и сетевому взаимодействию с Федеральным центром технического творчества учащихся.

Ключевые слова: *дополнительное образование, юные техники, техническое творчество, всероссийская олимпиада по ракетомоделированию.*

Покорение неизведанных просторов Вселенной, завораживающие старты ракет с космодрома всегда связывали юных конструкторов с загадочным миром космонавтики.

После полета Юрия Алексеевича Гагарина в космос практически каждый школьник в нашей стране был одержим идеей покорения космического пространства, а труды Циолковского были чуть ли

не настольной книгой многих старшеклассников.

Сейчас ракетомоделирование вновь набирает популярность в России. В этом виде спорта ребят привлекает реализм, эффективность и все та же чуть ли не генетически заложенная тяга к звездам. Тысячи мальчишек начинают конструировать модели ракет, делая первые шаги в техническом творчестве.

Возможно, из небольших моделей ракет со временем вырастут настоящие космические аппараты, которые приумножат славу нашей великой космической державы, и для кого-то из ребят любимое увлечение в дальнейшем станет истинным призванием в жизни.

В системе дополнительного образования детей спортивно-техническое моделирование занимает одно из ведущих мест. Одним из видов спортивно-технического творчества, позволяющим развивать творческие способности учащихся к научно-исследовательской и конструкторской деятельности в дополнительном образовании, является ракетомоделирование. Ракетомоделизм – это эффективное средство приобщения детей к изучению вопросов космонавтики, межпланетных полетов и устройства ракетной техники.

Выбор профессии – это важный этап жизни каждого человека. В подростковом возрасте от решения, чем хочешь заниматься в дальнейшем, зависит не только ближайшее будущее, но и порой судьба человека в целом. Стремительно меняющаяся действительность показывает, что уже через 10 лет многие из существующих профессий исчезнут, а будущее профессий через 20 лет вообще трудно предсказать.

Специфика подготовки специалистов аэрокосмического профиля позволяет выделить данное направление как особый феномен в системе инженерного образования, которое не потеряет своей актуальности и требует целенаправленной системы воспитания с ранних лет.

На протяжении восьми лет Липецкая область является площадкой для проведения Всероссийской научно-технической олим-

пиады по ракетомоделированию среди учащихся, где юные ракетомоделисты из разных регионов России собираются, чтобы продемонстрировать свое мастерство и последние разработки. Ребята не только соревнуются в различных классах моделей на продолжительность и высоту полета (запуска ракет), но и демонстрируют уровень выполнения моделей ракет (стендовая оценка) и теоретические знания по теме «Ракетно-космическая техника и ракетное моделирование» (теоретический зачет), которые состоят из ответов на тестовые вопросы по истории, теории и практике.

За время проведения олимпиады команды участников из соперников превратились в добрых друзей, искренне поддерживающих друг друга в процессе соревнований. Тесное общение между ребятами и тренерами из разных регионов не прекращается и в течение всего года. Поздравления с праздниками, обмен интересными идеями, а в преддверии лета многие с удовольствием ждут новой встречи на Липецкой земле, где им всегда рады и встречают как настоящих друзей.

В 2020 году такая очная встреча не состоялась в связи с пандемией, но по инициативе Федерального центра технического творчества ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», поддержанной Центром дополнительного образования Липецкой области и Федерацией ракетомодельного спорта, Всероссийская научно-техническая олимпиада по ракетомоделированию среди учащихся состоялась в дистанционном формате. Десять команд из шести субъектов Российской Федерации: республика Саха (Якутия), Свердловская, Самарская, Липецкая, Московская области и г. Москва – представили свои проекты в классе моделей-копий ракет S-7. По условиям олимпиады ребята подготовили не только различные проекты метеорологических, боевых моделей-копий ракет и ракетно-космических аппаратов в формате pdf, но и сняли видео защиты проекта и запуска модели на реализм полета.

Победителями олимпиады в старшей возрастной группе стал «Октемский научно-образовательный центр» Хангаласского района Республики Саха (Якутия), руководитель – Николай Егорович Дормидонтов, а в младшей – «Школа № 548 «Царицыно» г. Москвы, руководитель – Вера Александровна Крылова.

Юные ракетомоделисты достойно представили свои регионы. Они с таким же увлечением и интересом занимаются любимым делом, как их предшественники 50-60-х годов. Зачастую их тренеры-руководители также являются выпускниками кружков и секций станций юных техников, оставаясь верными своему детскому выбору и помогая в выборе будущих профессиональных траекторий своих воспитанников. Не является исключением и руководитель команды Липецкой области Валерий Алексеевич Пятых. Будучи выпускником станции юных техников Чаплыгинского района, Валерий Алексеевич с большой благодарностью вспоминает о своем учителе Евгении Николаевиче Дерябине, который также с детских лет увлекался ракетомоделированием и остался верным ему до конца жизни.

Сегодня Валерий Алексеевич руководит творческим объединением «Ракетомоделирование» в Центре дополнительного образования Чаплыгинского муниципального района Липецкой области. Его воспитанники входят в состав юношеской сборной Российской Федерации по ракетомодельному спорту и представляли нашу страну на чемпионатах Европы. Валерий Алексеевич верит, что приобретенный опыт и навыки останутся с его первыми выпускниками навсегда, и, может быть, кто-то из них продолжит и преумножит опыт своего учителя.

В 2021 году организованное движение юных техников в России отмечает 95-летний юбилей. Не одно поколение конструкторов и ученых сделало свои первые шаги в кружках и секциях технического творчества, а впоследствии внесло достойный вклад в развитие научно-технического прогресса страны: Юрий Алексеевич Гагарин – первый человек, полетевший в космос,

Сергей Павлович Королёв – ученый, конструктор ракетно-космических систем.

И сегодня юные техники также увлеченно занимаются рационализаторской и изобретательской деятельностью, участвуя в соревнованиях и олимпиадах по ракетомоделированию, направленных на выявление и поддержку талантливых детей и популяризацию инженерных специальностей.

Всероссийская научно-техническая олимпиада по ракетомоделированию среди учащихся является стимулом для достижения новых спортивных результатов и высот в конструировании моделей ракет и служит развитию ракетомодельного спорта. Мы надеемся, что для кого-то увлечение конструированием моделей ракет в будущем определит выбор профессии и станет истинным призванием в жизни.

Список литературы:

1. Иванченко В.Н. Занятия в системе дополнительного образования детей: учеб.-метод. пособие для руководителей ОУДОД, методистов, педагогов-организаторов./ В.Н. Иванченко. – Ростов н/Д.: Учитель, 2007. – 288 с.
2. Косарецкий С.Г., Фрумин И.Л. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. – С. 25-259.
3. Никулин С.К. История развития детского технического творчества // Сборник «Дополнительное образование детей России в лицах и судьбах» – М., 2018. – Выпуск №2 (99). – С. 9–10.
4. Малько И.А., Воржева Л.С. Инновационные практики по развитию инженерно-технических компетенций учащихся Липецкой области // Техническое творчество молодёжи. – М., 2018. – №5(111). – С. 35–38.
5. Подугольникова Э.А. Всероссийская научно-техническая олимпиада по ракетомоделированию среди учащихся // Техническое творчество молодёжи. – М., 2018. – №4 (110). – С. 28–29.

«Инженерный старт»

