

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра социологии и организации работы с молодежью

**РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В РАМКАХ
МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ КЛУБОВ БЕСПИЛОТНОЙ
АВИАЦИИ**

Дипломная работа студентки

**очной формы обучения
направления подготовки 39.03.03 Организация работы с молодежью
4 курса группы 05001211
Кармазиной Алёны Игорьевны**

Научный руководитель
Доцент, кандидат философских наук
Гуляев И.И.

Рецензент
Председатель регионального
отделения ДОСААФ России,
Белгородской области
Ахтырский А.И.

БЕЛГОРОД 2016

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ I. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ МОЛОДЕЖИ О НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ	11
РАЗДЕЛ II. ПРАКТИКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РАМКАХ МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ КЛУБОВ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ	25
РАЗДЕЛ III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В РАМКАХ МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ КЛУБА БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	62
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	65
ПРИЛОЖЕНИЯ	71

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы дипломного исследования обусловлена тем, что интерес к получению знаний в области конструирования и технологий нацеливает личность на осознанный выбор профессии, связанной с техникой: инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик. Занятия авиамodelьным спортом в большей мере решают проблему занятости молодежи, развивают и прививают такие черты характера, как выносливость, аккуратность, терпение, силу воли. Совершенствование авиамodelей требует от обучающихся мобилизации их творческих способностей.

Беспилотная авиация как научно-техническое творчество одно из самых динамично развивающихся направлений в рамках молодежной политики на сегодняшний день. В рамках развития этого творчества существуют такие направления:

- демонстрационные полеты авиационной техники;
- полеты на вертолете, аэрошюте, воздушном шаре, прыжки с парашютом, подлеты на буксировочном парашюте;
- соревнование велосипедистов;
- автотрофи для любителей на внедорожных легковых автомобилях без спец. подготовки;
- катание на различной технике.

В системе современного российского образования вопросы научно-технического творчества в настоящее время руководством образовательной сферы и педагогическими коллективами образовательных учреждений всех уровней рассматриваются в качестве одного из приоритетных направлений вне учебной деятельности. Научно-техническое творчество молодых людей это не только один из важнейших инструментов обеспечения современного уровня качества образования, но и реальный опыт участия молодых людей в посильной инноваторской деятельности.

Молодые люди, приобщившиеся к научно-техническому творчеству и почувствовавшие вкус к новаторской творческой работе, являются тем катализатором, с помощью которого может быть успешно решена важнейшая задача экономики России современного этапа – ее построение экономики и переход на инновационный путь развития, основанной на знаниях, а не на эксплуатации природных богатств государства.

Основы технического творчества, ориентированные на воспитание творческого отношения к труду, должны сформировать у студентов качественно новое понимание о трудовом процессе, способствовать ускорению профессионального роста. Осознание научно-технического процесса, как нормальной, естественной личной позиции должно создать у студентов устойчивое творческое отношение к выбранной профессии.

Таким образом, изучение основ творческого труда поможет будущим специалистам повысить социальную и профессиональную активность, а это, в свою очередь, приведет к сознательному повышению производительности, ускорению научно-технического прогресса, качеству труда. Преподаватели должны дать студентам тот объем знаний, который позволит им стать рационализаторами в стенах техникума, а потом творчески работать на предприятии.

Все генеральные конструкторы авиационной техники Антонов, Королев, Лавочкин, Туполев начинали собственный путь в авиацию с авиамodelьного спорта. Как правило, заниматься авиамodelьным спортом приходят дети из семей, не имеющих большого материального достатка, поэтому необходима финансовая поддержка развития авиамodelьного спорта.

Развитие авиамodelьного спорта необходимо для нашего города и страны в целом. В.В. Путиным давно озвучено, что «будущее авиации – за беспилотной авиацией». Именно на базе авиамodelьного спорта происходит

в настоящее время развитие беспилотной авиации¹. В ближайшем будущем России понадобятся специалисты по беспилотным летательным аппаратам, а также конструкторы и квалифицированные рабочие.

Степень научной разработанности темы. С 1918 года в России начала создаваться для молодежи государственная система обучения с различными творческими направлениями, в том числе и в научно-технической области.

За короткое время была образована широкая сеть станций юных техников, центров технического творчества, клубов по месту жительства, технических кружков в образовательных учреждениях. Было организовано трудовое и политехническое обучение, которое тесно связано с научно-техническим творчеством молодых людей.

Все эти направления деятельности исследовали: В.Е.Алексеев, П.Н. Андрианов, М.М. Зиновкина, В.И. Качнев, М.Б. Коваль, С.К. Никулин, В.Д. Путилин, Ю.С. Столяров² и др.

И.В. Вагнер и Ю.Ю. Власова в своей статье «Эффективные механизмы привлечения школьников к научно-техническому творчеству» рассмотрели успешные механизмы привлечения школьников к научно-техническому творчеству, выявленные на основе анализа реализуемых в современной социально-педагогической практике подходов, инновационных моделей формирования у школьников мотивации к научно-техническому творчеству в различных типах образовательных организаций и прочих социальных институтах российского общества.

¹Федерация авиамodelьного спорта России. URL: <http://www.ramsf.ru/> (дата обращения: 11.12.2015).

²Алексеев В.Е., Губенков С.Ю. Совершенствование работы по развитию научно-технического творчества у учащихся. СПб., 2000; Андрианов П.Н. Развитие технического творчества в трудовом обучении учащихся: дис. ... д. пед. н. М., 1995; Зиновкина М.М. Основы технического творчества и компьютерная поддержка творческих решений. М., 2001; Качнев В.И. Техническое моделирование. М., 1999; Обучение конструированию. М., 2000; Коваль М.Б. Внешкольные учреждения в системе общественного воспитания. М., 2001; Никулин С.К., Степанчикова М.А. Анализ опыта работы регионов Российской Федерации по развитию технического творчества учащихся. М., 2000; Столяров Ю.С., Комский Д.М. Техническое творчество учащихся. М., 2001.

Анализ научно-технического творчества беспилотной авиации и авиамоделирования в научной литературе на сегодняшний день не получил широкого освещения. Поэтому изучение данной проблемы потребовало обращения к источникам, раскрывающим различные аспекты исследуемой проблемы, например М.А. Галагузова, В.А. Горский и Д.М. Комский¹ изучали моделирование беспилотников, авиамоделирование и электронику.

Первыми достигли успехов в научно-техническом творчестве авиамоделирования такие советские ученые, как А.А. Архангельский, А.П. Голубков, М.Л. Миль, В.М. Мясищев, И.Ф. Незваль, В.М. Петляков, А.И. Путилов, П.О. Сухой, В.А. Чижевский.

Проблема дипломного исследования заключается в противоречии между необходимостью вовлечения молодежи в научно-техническое творчество и отсутствием таких механизмов в современной молодежной политике.

Объектом дипломного исследования является научно-техническое творчество молодежи.

Предметом дипломного исследования является беспилотная авиация как форма организации и привлечения молодежи к научно-техническому творчеству.

Цель дипломного исследования разработка рекомендаций по развитию научно-технического творчества детей и молодежи.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить основы формирования знаний молодежи о научно-техническом творчестве беспилотной авиации.
2. Проанализировать практику научно-технического творчества по Российской Федерации в рамках молодежной политики на примере клубов беспилотной авиации.

¹Галагузова М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электронику. М., 1988; Горский В.А., Кротов И.В. Ракетное моделирование. М., 1993.

3. Разработать рекомендации по совершенствованию научно-технического творчества в рамках молодежной политики на примере клубов беспилотной авиации.

Теоретико-методологическая основа. Исследования, направленные на привлечение и организацию молодежи к научно-техническому творчеству, опираются на труды ряда советских и российских ученых, доказавших, что раннее включение учащихся в посильную творческую и научно-техническую деятельность является важным условием всестороннего развития личности. (О.Н. Воронов, В.Н. Давыдов, В.И. Казаренков, Ю.Ф. Тимофеева, В.В. Шапкин и др.).

Е.С. Рапацевич в своем труде «Формирование научно-технических способностей у молодежи» (1997г.) рассматривал систему научно-технического творчества детей и подростков в нашей стране. Педагогический опыт в организации работы по научно-техническому развитию молодежи свидетельствует, что величайших результатов в развитии творчества учащихся и в формировании технических интересов достигают те педагогические коллективы, где эта работа организована в научно обоснованной системе.

Г.В. Найденко в своем труде «Развитие научно-технического творчества учащихся в системе дополнительного образования» (2004) рассматривала проблемы творческой деятельности, творческого мышления и интуиции. Развитие науки и техники, внедрение в жизнь достижений научно-технического прогресса способствует доказательству самых смелых теорий и выдвижению новых гипотез в этой области. Успехи в изучении креативного мышления дают дополнительные возможности в процессе развития творческих способностей каждой человеческой личности и общества в целом.

Заметно внимание исследователей к проблеме социальной активности молодежи, повышению ее роли в ускорении научно-технического прогресса

(В.Л. Абушенко, А.М. Бушуев, И.В. Бестужев-Лада, А.В. Головкин, В.А. Сидоров¹ и др.).

В дипломной работе были использованы методы системного, структурно-функционального, проблемного и сравнительного анализа, а также эмпирического и теоретического обобщения, критический метод, изучение документации, метод анкетирования, методы индукции и дедукции.

Эмпирическая база дипломного исследования:

1. Авторское исследование в дипломной работе на тему «Особенности молодежного досуга на примере создания авиамodelьного клуба» в городе Белгороде. В ходе исследования были проведены опросы среди молодежи, а также среди экспертов, связанных с творчеством детей и молодежи.

Научно-практическая значимость дипломного исследования. основывается на следующих положениях:

1) полученные в ходе дипломного исследования выводы могут быть использованы для совершенствования сферы научно-технического творчества детей и молодежи;

2) сформулированные общие рекомендации, предложенный проект, а также отдельные положения дипломного исследования могут быть использованы для повышения эффективности деятельности государственных и общественных структур, администрации города Белгорода в сфере научно-технического творчества детей и молодежи в рамках молодежной политики;

3) разработанный автором инструментарий исследования (анкеты) могут быть применены для изучения и оценки данной проблемы не только в городе Белгороде, но и в других районах области, других регионах.

¹Абушенко В.Л. Молодежь и научно-технический прогресс. Мн., 1989; Бестужев-Лада И.В. Молодежи о научно-технической революции. М., 1970; Сидоров В.А. Спектрометрия быстрых нейтронов. М., 1958.

Нормативно-правовая база исследования включает в себя следующее:

- Федеральный закон «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов»¹. Законом предусматривается, что беспилотные воздушные суда обязаны пройти государственную регистрацию. Исключение делается только для беспилотников с максимальной взлетной массой 0,25 килограмма и менее².
- Указ Президента РФ «О мерах государственной поддержки общественных объединений, ведущих работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи»³.
- Закон Белгородской области «Об установлении регионального компонента государственных образовательных стандартов общего образования в Белгородской области»⁴.
- Стратегия развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013 – 2020 годы⁵.
- Наименование государственной программы Белгородской области «Развитие образования Белгородской области на 2014-2020 годы»
- Дополнительная общеобразовательная программа Белгородской области «Техническое творчество».

¹О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов: Федер. закон от 30.12.2015 г. №462-ФЗ // Российская газета. – 2016. – 15 января.

²РИА Новости. Об использовании беспилотников в России. URL: http://ria.ru/defense_safety/20151222/1346919265.html (дата обращения: 17.01.2016).

³О мерах государственной поддержки общественных объединений, ведущих работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи: Указ Президента РФ от 16.05.1996 г. №727 // Российская газета. – 2005. – 26 мая.

⁴Об установлении регионального компонента государственных образовательных стандартов общего образования в Белгородской области: Закон Белгородской области от 03.07.2006 г. №57 // Российская газета. – 2010. – 26 мая.

⁵Стратегия развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013 – 2020 годы от 11.09.2013 г. // Российская газета. – 2013. – 20 ноября.

- Региональный круглый стол «Перспективы развития научно-технического творчества в Белгородской области»¹.

Апробация результатов дипломного исследования. Данный проект был номинирован лауреатом в 2014 году в конкурсе студенческих проектов «Мой район – 14», где занял 2 место. В качестве решения проблем мы предлагаем создать проект авиамодельного клуба «Авиатор». Занятия авиамоделизмом способствуют развитию у молодых людей интереса к науке, исследованиям, технике, помогут дальнейшему сознательному выбору профессии, а также достижению личностного успеха в освоении авиационного моделирования и повышению значимых инженерно-конструкторских специальностей, чья деятельность очень ценится во всем мире.

Структура дипломного исследования. Согласно сформулированным цели и задачам структура дипломной работы состоит из введения, трех разделов, заключения, списка источников и литературы и приложений.

¹Перспективы развития научно-технического творчества в Белгородской области: Региональный круглый стол от 18.12.2015 г. // Известия. – 2016. – 18 января.

РАЗДЕЛ I. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ МОЛОДЕЖИ О НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ТВОРЧЕСТВЕ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ

Научно-техническое творчество всегда связано с изобретениями и открытиями. Для молодежи процесс познания окружающего мира начинается с огромного количества личных открытий, но при этом молодежь в процессе социализации хочет быть не только пассивным наблюдателем, но и активно воздействовать на окружающий мир. Говорят, что в душе многие изобретатели и великие так и оставались на всю жизнь любознательными подростками. Чтобы сделать процесс познания мира более эффективным на помощь приходит наука и техника. Таким образом, интерес к творчеству получает свое начало с открытий, а научно-исследовательская работа это правильно организованная система образования для более эффективного совершения новых открытий.

В настоящее время в реальном секторе экономики, общепризнанной является необходимость активизации научной, научно-технической и инновационной деятельности в образовательных и научных учреждениях-это связано с необходимостью перевода страны на инновационный путь развития и широкого использования научных достижений, которые традиционно являются в России основными институтами получения нового научно-технического знания и новых технологических решений.

В последнее время отмечено, что заниматься изобретательской и научно-исследовательской деятельностью большинство российской молодежи не стремится, поскольку это трудоемкая работа. Желание зарабатывать больше, толкает молодежь в бизнес. Как следствие, такие профессии, как изобретатель и ученый воспринимаются пока еще как непопулярные. Хотя уже сегодня, благодаря президентской инициативе, эти профессии постепенно приобретают стратегическое значение.

Сама эпоха, в которой все мы живем, степень модернизации экономик ведущих стран мира, а также активный процесс технологической

глобализации, создают необходимые условия для развития инновационных проектов. Российское государство сегодня ставит перед собой задачу развивать устойчивый интерес и мотивировать студентов, исследователей, молодых ученых, изобретателей активно заниматься инновационными проектами. Многие учреждения профессионального и среднего образования столицы уже включились в этот процесс. Однако на практике у молодежи нет особого выбора работы, и вместо совершенствования своего потенциала, им приходится зарабатывать на жизнь тем, что устраиваясь работать не по своей приобретенной профессии.

Специалистами информационно-аналитического центра Департамента образования города Москвы была разработана концепция инновационного Ресурсного центра, одна из приоритетных задач которого: организация занятий для учащейся молодежи по дисциплинам научно-технической направленности. Ресурсный центр «Технологии нового поколения» это комплексный инновационный подход к формированию у учащихся осознанного выбора профессионального пути. Реализованная в Центре модель инновационного образования в сфере технологий нового поколения являет собой многоуровневую систему развития и выявления научно-технического потенциала, начиная со ступеней начальной школы и, заканчиваясь на этапе внедрения практико-ориентированных навыков и знаний в реальных секторах экономики, в частности, высокотехнологичном, инновационном и наукоемком секторе¹.

Рассмотрим формирование знания о научно-техническом творчестве у молодежи. Молодежь, в значительной своей части обладает тем уровнем интеллектуальной активности, здоровья и мобильности, который выгодно отличает ее от других групп населения, это показывает анализ мирового опыта. В условиях трансформации общества роль молодежи усиливается.

¹Дружинин В.Н. Структура психометрического интеллекта и прогноз индивидуальных достижений. Основные современные концепции творчества и одаренности. М., 2012. С. 161-185.

Это связано с тем, что молодежь более свободна в выборе траектории развития, более подготовлена к восприятию нового.

Анализ истории показывает, что в зарубежных странах создание модели профориентации молодежи в инженерно-техническом направлении, а также появление системной политики по ее вовлечению в инновационные сферы является первоочередным способом реагирования на социально-экономические вызовы: необходимость повышения конкурентоспособности экономики, уход от «сырьевой» направленности экономики, потребность к освоению новых мировых рынков. Основой такой модели является политика по формированию доброжелательного восприятия новых идей, возникающих у молодежи, готовности их практической реализации и поддержки. Создание системы включения молодежи в процессы производства высокотехнологичной и наукоемкой продукции является инструментом реализации модели профориентации молодежи в инженерно-техническом направлении.

В целом, молодежная политика ведущих западных стран выделяет особую роль инноваций и знаний, прежде всего, знаний научных. Это обусловлено тем, что общество и бизнес данных стран давно уже поняли, что производство, не опирающееся на новые знания и инновации, а также квалифицированные кадры, оказывается нежизнеспособным¹.

С целью подтверждения вышесказанного изучим опыт США. Осуществление научно-технической политики США базируется на хорошо развитой институциональной структуре. Основными рычагами федерального правительства в стимулировании опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ являются два крупных межведомственных органа: 1) Американский научный фонд, координирующий направления фундаментальных исследований; 2) Американский научный совет, представляющий интересы промышленности и университетов в научно-технической политике.

¹Микиртумов Э.Б. Авиационный моделизм. М., 2006. С. 24-28.

Важнейшую роль в осуществлении государственных исследовательских программ играют: 1) Министерство обороны; 2) Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА).

Особенностью американской структуры управления научно-техническим прогрессом (в том числе его кадровое обеспечение) является тесное взаимодействие частного бизнеса и государства, а также низкая «ведомственная» концентрации решений по выработке и реализации высокотехнологичных и инновационных проектов.

Существенный элемент прямой поддержки инновационной активности в молодежной среде – формирование государственной инновационной инфраструктуры. Государство может создавать сети центров распространения нововведений и консультационных центров, оказывающих деловые услуги молодым изобретателям. Государство способствует формированию рынка технологий (информация в государственных изданиях, биржи, выставки, ярмарки и т.п.) и само выступает его агентом.

Также в США не пренебрегают мерами моральной поддержки, среди которых можно назвать вручение молодым ученым и инноваторам разнообразных, в том числе государственных наград, присвоение почетных званий. Помимо этого ведется активная информационная компания, направленная на популяризацию передовых способов хозяйствования, потребления инновационных продуктов и услуг, имеющихся в стране нововведенческих и научно-технических традиций.

Одним из самых успешных опытов создания в кратчайшие сроки системы профориентации молодежи в инженерно-техническом направлении является опыт СССР. В конце 20-х годов прошлого века правительство СССР столкнулось с необходимостью проведения ускоренной модернизации в условиях страшнейшего кадрового дефицита. Вот лишь некоторые факты тех лет:

- промышленное производство сократилось в 7 раз;

- была полностью парализована транспортная система;
- многие слои населения, насильственно втянутые в войну противоборствующими сторонами, стали ее невинными жертвами;
- в боях, от голода, террора и болезней погибло 8 млн. человек, 2 млн. человек были вынуждены эмигрировать (в том числе большая часть представителей интеллектуальной элиты).

По этой причине в первой половине 20-х годов главная задача внутренней политики заключалась в восстановлении разрушенного хозяйства, создании социокультурной и материально-технической основы для построения социализма.

Политика форсированной индустриализации погрузила страну в состояние напряжения и всеобщей мобилизации. Выбор форсированной стратегии предполагал резкое ослабление, если не полное устранение товарно-денежных механизмов регулирования экономики и абсолютное преобладание административно-хозяйственной системы. Такой вариант экономического развития способствовал нарастанию тоталитарных начал в политической системе советского общества, резко усиливал необходимость в широком применении административно-командных форм политической организации.

По прошествии времени можно трезво оценить советский опыт и, отбросив все элементы, связанные с насилием, принуждением попытаться найти фундаментальные принципы, благодаря которым правительство СССР смогло в кратчайшие сроки наладить систему подготовки специалистов для промышленности¹.

Рассмотрим развитие научно-технического творчества беспилотной авиации. Беспилотный летательный аппарат («беспилотник» или «дрон» –

¹Исаченко В.А., Полтавец Г.А. Системный подход к проблеме формирования и применения конструкторско-технологических решений. М., 2005. С. 67-71.

летательный аппарат без экипажа на борту). Создан для воздушной съемки и наблюдения в реальном времени за наземными объектами.

Научно-техническое творчество должно начинаться с этапа научно-исследовательской работы. Молодой человек должен сначала узнать, что за объект, понять его, а потом у него может возникнуть желание сделать самому такой же или лучше. В результате, это должно перерасти в желание овладеть профессиональными компетенциями и может стать осознанным выбором молодого человека своей будущей профессии.

С начала 19 века начались первые работы по созданию самолетов. Отцом русской авиации считается основоположник современной аэро- и гидромеханики профессор Николай Егорович Жуковский и именно он, свято веря, что такое возможно, произнес знаменитую фразу: «Человек полетит опираясь не на силу своих мускулов, а на силу разума».

В нашей стране авиамоделизм получил широкое распространение в начале 20 века, годом зарождения этого увлечения можно считать 1910 год. По одной из исторических справок 14 апреля 1910 года Московском манеже после окончания обычных конно-спортивных соревнований и раздачи призов публику ждал сюрприз: показ в действии летательных моделей. Те показательные выступления были недолгими, но произвели на публику огромное впечатление. Еще раньше, по другой версии, 2 января 1910 года в Москве были проведены первые соревнования по авиамodelьному спорту. Победителем в этих соревнованиях была признана модель самолета, пролетевшая 170 метров. Н.Е. Жуковский присутствовал на этих соревнованиях в качестве почетного гостя.

В начале 1920-х годов в Советском Союзе массовое распространение получил авиамodelьный спорт. Начало ему было положено летом 1923 года во время празднования «Недели Красного воздушного флота». В этом же году была создана Международная авиамodelьная комиссия, в дальнейшем она вошла в состав Международной авиационной федерации, известной нам как FAI. В августе 1926 года в Советском Союзе были проведены первые

всесоюзные соревнования по авиамodelьному спорту, на которых присутствовало 70 спортсменов из Москвы, Ленинграда, Оренбурга, Тбилиси и ряда городов Северного Кавказа.

После этого авиамodelизм в России стал носить массовый характер, в стране стремительно увеличивалось количество авиамodelьных секций и кружков, люди строили все более совершенные и разнообразные модели, и все чаще сравнивая результаты своего труда, начинали проводить соревнования. Так из простого технического увлечения авиамodelизм превратился в настоящий увлекательный вид спорта.

Авиамodelизм – увлекательный творческий процесс конструирования моделей различных летательных аппаратов – вертолетов, самолетов, аэростатов и планеров. Это твой собственный путь к великой мечте человечества – умению летать. Занимаясь авиамodelизмом, ты увидишь, что эта мечта реальна, а когда полетит твоя первая модель и когда впервые придет успех в спортивной борьбе, ты поймешь, что для мечты нет преград и в жизни можно подняться на любую высоту, нужно только захотеть!

Технический Авиамodelизм позволяет решать немаловажные самостоятельные задачи в научно-техническом эксперименте создания летательных аппаратов. Этим определяется большое прикладное значение Авиамodelизма. Еще Ломоносов в 1754 г. сконструировал и построил одну из первых авиамodelей – «аэродромическую машинку», прообраз вертолета¹.

Так же существует спортивный авиамodelизм – один из самых массовых технических видов спорта. Большой размах Авиамodelизм получил после принятия ВЛКСМ в 1931 г. шефства над воздушным флотом².

Впервые наша страна стала членом FAI (Международной авиационной федерации) в 1909 году, Россию в этой организации представлял Всероссийский аэроклуб. По инициативе профессора Московского высшего технического училища Н.Е. Жуковского, 2 января 1910 г. были проведены

¹Хухра Ю. Авиационный моделизм. М., 2006. С. 35-38.

²Гаевский О.К. Скоростная кордовая летающая модель. М., 2009. С. 45-47.

первые в России авиамоделльные соревнования. Этот день – дата рождения отечественного авиамоделизма. Среди участников состязаний был будущий выдающийся авиаконструктор, академик А.Н. Туполев.

Н.Е. Жуковский – профессор, основоположник теории авиации. Председатель жюри первых соревнований летающих моделей в России (1910 год).

Школу авиамоделизма прошли в разное время крупнейшие авиационные конструкторы. А.С. Яковлев в 1921 году стал организатором первого школьного авиамодельного кружка в Москве. В 1923 году в Советском Союзе было создано Общество друзей Воздушного флота, призванное осуществлять руководство авиамоделльным спортом.

Ведущую роль в разработке проблем авиамоделизма сыграла Центральная авиамоделльная лаборатория (ЦАМЛ), созданная в 1931 г. После этого открылись лаборатории и кабинеты во многих других городах, и уже тогда авиамоделизм становится начальной ступенью подготовки авиационных кадров. Авиамоделльное движение росло и крепло, насчитывая в своих рядах более полумиллиона членов.

Спортивный авиамоделизм развивался. Он привлекал в свои ряды людей, когда-то бывших любителями, но со временем пожелавших от своего увлечения большего, позволяющей развиваться технической мысли. В 1952 г. авиамоделльный спорт был включен в Единую спортивную классификацию, что отразилось на развитии авиамоделизма в целом. Он стал одним из самых массовых технических видов спорта. В полной мере на соревнованиях происходила оценка спортивных и технических достижений моделлистов. В январе 1953 года модель М. Васильченко установила мировой рекорд скорости при полете на корде – 264,7 км/час. Абсолютный рекорд скорости – 301 км/ч установил на международных соревнованиях в Брюсселе И. Иванников. Такую невероятную скорость развила его кордовая модель с реактивным двигателем.

Многочисленные победы в чемпионатах Мира и Европы по авиамodelьному спорту можно объяснить большим распространением и массовостью этого увлечения в СССР. Руководство развитием авиамodelизма осуществляли Центральный спортивно-технический клуб авиационного моделизма – ЦСТКАМ (образован в 1974г.) и Федерация авиамodelьного спорта СССР (1964г.). К 1991 году насчитывалось свыше 1000 авиамodelистов, имеющих звание мастера спорта, около 300 мастеров спорта международного класса. В чемпионатах Европы и мира советские спортсмены добивались высоких результатов. С 1992 года Федерация авиамodelьного спорта России – самостоятельная организация. Членство в FAI российские авиамodelисты осуществляют через Федерацию авиационного спорта России¹.

В нашей стране развитие научно-технического творчества беспилотной авиации и авиамodelизма началось с выдающихся советских ученых-авиаконструкторов таких как В.М. Петляков, П.О. Сухой, В.М. Мясищев, А.И. Путилов, В.А. Чижевский, А.А. Архангельский, М.Л. Миль, А.П. Голубков, И.Ф. Незваль. Рассмотрим достижения видных авиационных конструкторов и ученых, которых воспитал Туполев А.Н.

Андрей Николаевич Туполев – российский и советский авиаконструктор, генерал-полковник, инженер, доктор технических наук, профессор. Под руководством Туполева спроектировано свыше 100 типов самолетов, 70 из которых строились серийно. На его самолетах установлено 78 мировых рекордов, выполнено около 30 выдающихся перелетов.

В 1925 году Андрей Николаевич создал цельнометаллический двухмоторный самолет ТБ-1, который отличался высокими летными данными и считался одним из лучших в мире бомбардировщиков. В 1932 году был сконструирован усовершенствованный самолет ТБ-3, с помощью которого в 1937 году была осуществлена высадка экспедиции на Северном

¹Бабаев Н. Советский авиамodelизм. М., 2008. С. 56-59.

полюсе. Также в 1932 году под руководством Туполева бригадой П.О. Сухого был сконструирован самолет АНТ-25. В 1934 году появился многомоторный самолет модели «Максим Горький». Он имел восемь двигателей, полезную площадь более 100 м² и пассажировместимость до 60 человек. В 1957 году был разработан межконтинентальный пассажирский самолет Ту-114¹.

Павел Осипович Сухой – выдающийся советский авиаконструктор, доктор технических наук, один из основателей советской реактивной и сверхзвуковой авиации.

Владимир Михайлович Петляков – советский авиаконструктор².

В начале XXI века, в развитии дозвуковой авиации наметилась тенденция на создание дистанционно управляемых или полностью автономных транспортных средств. Был создан целый ряд беспилотных летательных аппаратов. В октябре 2003 г. состоялся первый полностью автономный трансатлантический перелет управляемого компьютером самолета³.

В апреле 2015 года БПЛА Х-47В произвел первую в истории процедуру дозаправки в воздухе полностью в автоматическом режиме.

Проходя через станции юных техников, молодежь могла получать не только теоретически знания, но и практические навыки, которые могли быть применены в народном хозяйстве. При этом система технического творчества молодежи неразрывно следовала за общими тенденциями в науке и приоритетами промышленного развития. К примеру, в конце 40-х – начале 50-х годов в научно-техническом творчестве уделяется больше внимания вопросам механизации и электрификации сельского хозяйства. В конце 50-х – начале 60-х годов во внешкольных и школьных учреждениях получила широкое развитие творческая работа учащихся по созданию новых приборов и моделей, различных технических устройств (приборы и модели по

¹Кербер Л.Л. Ту – человек и самолет. М., 2003. С. 48-51.

²Ганин С.М., Карпенко А.В. Беспилотные летательные аппараты. СПб., 2008. С. 178-181.

³Манучаров В.А., Новиков В.Н. Беспилотные летающие аппараты. М., 2007. С. 223-226.

автоматике, телемеханике, электронные приборы, действующие малогабаритные транспортные сельскохозяйственные машины и т.п.).

Для конца 60-х годов также характерно появление новых организационных форм технического творчества: школьных конструкторских бюро и организаций Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов – ВОИР, школьных клубов по различным направлениям технического любительства. С 1967 в СССР систематически проводились смотры технического творчества молодежи, составной частью которых являлось техническое детское творчество.

Стоит отметить, что в те годы существовала мощная информационная поддержка технического творчества молодежи. Основными советскими журналами по техническому детскому творчеству являлись: «Моделист-конструктор» (выходил с 1966), «Юный техник» (выходил с 1956). Также в СССР наблюдался положительный социальный настрой по отношению к изобретателям, инженерам, рабочим.

В СССР техническое детское творчество являлось первой ступенью на пути к творческому труду в производстве, технике и науке.

В настоящее время авиамоделизм продолжает свое развитие в многочисленных городах России. Важным фактором экономического роста Белгородской области является обеспеченность инженерно-техническими кадрами и рабочей силой, отвечающей современным квалификационным требованиям. Предприятия и организации также нуждаются в постепенном обновлении инженерно-технического персонала. Особую роль в связи с этим играет техническое творчество детей и учащейся молодежи.

Техническое творчество молодежи неразрывно связано с развитием системы учебно-исследовательских, научно-технических мероприятий: слетов юных техников, выставок технического творчества, учебно-исследовательских конференций и других. В целях повышения мотивации детей и молодежи к изобретательской и рационализаторской деятельности требуется проведение мероприятий как на уровне учреждений, так и на

уровне муниципальных образований. Необходима система организации участия обучающихся в республиканских, всероссийских и международных мероприятиях по техническому творчеству.

В Белгородской области существует – Белгородская региональная общественная организация стендового моделизма «Мир в масштабе». Этот клуб находится в г. Белгород, и по составу почти, все участники сообщества белгородцы или жители области. Всех объединяет – созданием миниатюр приближенных к реальным прототипам. Это дело независимо от направления или тематики требует большой усидчивости, способности учиться и узнавать что-то новое. Соответственно, в клубе нет жесткой привязки к тематике, и каждый может собирать то, что ему близко и интересно. В клубе есть моделисты по БТТ, авиации, авто и ЖД-тематике. Стаж некоторых мастеров более 25 лет. Хоть клуб и совсем молодой, но материальная база растет и развивается. В настоящее время есть хорошо освещаемое помещение оборудованное вытяжкой и рабочими местами. В наличии оборудование для покраски – аэрографы, компрессоры¹.

В 2011 году в Белгороде был построен автоспортивный комплекс «Вираз» с шикарным картодромом. Новое развлечение пришлось белгородцам по вкусу.

Клуб «Солнечный» был открыт 25 апреля 2014 года на базе АСК «Вираз». Здесь созданы все условия для удобства гостей. Официально зарегистрирована взлетно-посадочная площадка «Вираз». Белгородцам и гостям региона теперь доступны демонстрационные полеты на вертолете «Робинсон». Показательные выступления пилотов на вертолетах Робинсон с фигурами сложного пилотажа, и демонстрационные полеты по маршрутам, совершаемые для всех гостей, почти половина, из которых были журналисты самых разных СМИ, а также блогеры. С этого дня все желающие смогут

¹Клуб «Мир в масштабе». Белгородская область. URL: http://www.mvm-club.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=25:what-are-the-club&catid=1:latest-news&Itemid=1 (дата обращения: 15.11.2015).

стать членами Вертолетного клуба «Солнечный» и подняться в небо. Так же в клубе имеются и беспилотные модели. Цель открытия клуба – побудить у жителей Белгорода интерес к вертолетному сектору малой авиации и ознакомить их с возможностями применения легких вертолетов для выполнения различных задач, будь то экскурсия, фото- и видеосъемка, мониторинг местности, доставка людей в труднодоступные места, трансферы и многое другое¹.

Недавно в Белгороде провели Кубок Евразии по авиамodelьному спорту. Соревнования собрали около 30 участников из России, Украины, Белоруссии, Литвы и Молдовы. Особая физическая подготовка здесь не главное, к победе приведут гибкий ум и здравый расчет. Ветреная и холодная погода не стали помехой евразийскому кубку. Задача спортсменов, как можно дольше продержат свой самолет в воздухе. Плюс дополнительные баллы за каждую секунду. На «воздушный бой» отводилось 4 минуты. Баллы добавляли и за отрезанную с самолета-противника ленточку. Победителей определили по общей сумме баллов. Команда Москвы заняла первое место, представители Воронежской области – второе, спортсмены из Вологды завоевали «бронзу». Лучших назвали и в личном зачете².

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. В зарубежных странах, как показывает анализ истории, создание модели профориентации молодежи в инженерно-техническом направлении, а также появление системной политики по ее вовлечению в инновационные сферы является первоочередным способом реагирования на социально-экономические вызовы: необходимость повышения конкурентоспособности экономики, уход от «сырьевой» направленности экономики, потребность к освоению новых мировых рынков. Политика по формированию

¹Клуб «Солнечный». АСК «Ви́раж». Белгородская область.
URL: http://suncopter.ru/novosti/solnechnyj_otkrylsya_v_belgorode/ (дата обращения: 15.11.2015).

²Авиамodelи сошлись в бою над Белгородом. Кубок Евразии по авиамodelьному спорту.
URL: <http://belgorodtv.ru/?p=49044> (дата обращения: 15.11.2015).

доброжелательного восприятия новых идей, возникающих у молодежи, готовности их поддержки и практической реализации является основой такой модели. А создание системы включения молодежи в процессы производства наукоемкой и высокотехнологичной продукции является инструментом реализации модели профориентации молодежи в инженерно-техническом направлении.

2. Научно-техническое творчество должно начинаться с этапа научно-исследовательской работы. Молодой человек должен сначала узнать, что за объект, понять его, а потом у него может возникнуть желание сделать самому, такой же или лучше. В результате, это должно перерасти в желание овладеть профессиональными компетенциями и может стать осознанным выбором молодого человека своей будущей профессии. Если ребенка с детства заинтересовать авиамоделированием, то он и в будущем будет стремиться совершенствовать свои знания в данной области.

3. В настоящее время авиамоделирование продолжает свое развитие в многочисленных городах России. Предприятия и организации также нуждаются в постепенном обновлении инженерно-технического персонала. Важную роль в системе образования играет научно-техническое творчество детей и молодежи. Техническое творчество молодых людей неразрывно связано с развитием системы учебно-исследовательских, научно-технических мероприятий: слетов юных техников, выставок технического творчества, учебно-исследовательских конференций и других. В целях повышения мотивации детей и молодежи к изобретательской и рационализаторской деятельности требуется проведение мероприятий как на уровне учреждений, так и на уровне муниципальных образований. Необходима система организации участия обучающихся в республиканских, всероссийских и международных мероприятиях по техническому творчеству.

РАЗДЕЛ II. ПРАКТИКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ПО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РАМКАХ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ КЛУБОВ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ

Немаловажную роль в формировании творческого профессионального мышления молодежи играют кружки научно-технического творчества. Чрезвычайно велико и многогранно значение научно-технического творчества в формировании качеств личности и трудовом становлении молодого человека. Техническое творчество - это прежде всего средство воспитания.

В справочнике перспективных и востребованных профессий за 2015 год, отдельным списком выделены наиболее многообещающие и перспективные специальности. В этом перечне есть профессия, даже название которой, ассоциируется с фантастическими фильмами, это «оператор беспилотных летательных аппаратов» (БПЛА).

Таковыми беспилотниками, например, являются современные модели квадрокоптеров, которые для многих являются хобби, любимым занятием на выходных и каникулах. Ребята запускают свои квадрокоптеры и соревнуются друг с другом в искусстве управления летающим аппаратом, а также снимают видео с помощью камеры, установленной на корпусе квадрокоптера или, как его еще называют, дрона¹.

Особое значение имеет применение беспилотников в военно-промышленном комплексе, отсюда важность и востребованность приобретает профессия инженера. Сущность инженерной деятельности находит свое отображение в функциях этой деятельности.

Первым внутривидовым разделением функций инженерного труда является обособление друг от друга тех, кто придумывает и конструирует технику, и тех, кто налаживает ее выпуск на заводах. Но на этом не

¹Оператор беспилотных летательных аппаратов – профессия перспективная. О беспилотниках. URL: http://prouchebu.com/operator_bespilotnika/ (дата обращения: 15.04.2016).

остановился процесс специализации в среде инженерно-технических работников, и два первоначальных крупных блока внутренних и внешних функций раздробились к настоящему времени на ряд более мелких. К внешним функциям (или социальным) относятся гуманистическая, социально-экономическая, управленческая, воспитательная и функция развития технического базиса общества.

К внутренним или техническим функциям относятся такие, как функции анализа и технического прогнозирования, исследовательских разработок, конструирования, проектирования, технологического обеспечения, регулирования производства, эксплуатации и ремонта оборудования, т.е. группа функций, обеспечивающих развитие производства и его функционирование.

К концу XIX века повышается престиж российских инженеров, по уровню доходов они относятся к наиболее обеспеченным слоям общества, складывается система льгот, наград и поощрений, что делает профессию инженера более привлекательной.

Рассмотрим, с чего же начиналось научно-техническое творчество в России.

Практика научно-технического творчества в России берет свое начало в 1967 году, решением профкома МКБ «Факел», по адресу г. Химки, Ленинский пр-т, д. 2 был открыт Клуб Юных Техников (КЮТ). А.К. Коркунов стал его первым руководителем. Клуб получил свое название – «Интеграл». В помещение завезли новое оборудование, всем необходимым обеспечили лаборатории, и в 1968 году кружок начал свою работу. На обучение принимались студенты и старшеклассники. В клубе велась серьезная работа по двум направлениям: в кружках автоматики и радиоэлектроники разрабатывали сложные механизмы, необходимые детали изготавливали на станках сами учащиеся под руководством педагогов.

В 1971-1972 годах по всей Московской области клуб получил статус базового. Был создан методический кабинет, главный методист Московской

области А.В. Никифоров был заместителем директора «Интеграла». В клубе позже появился авиамодельный кружок, где первым педагогом стал В. Мехеда. Были подготовлены новые программы обучения. В судомодельном кружке занимались изготовлением маломерного флота: лодок, катеров, которые спускались на воду. В 1980 году в клубе стали разрабатываться новые методические работы, появились новые модели. В те годы почти все клубы Московской области работали по этим методичкам, материалам и шаблонам.

«Интеграл» участвовал во всех городских и областных выставках, соревнованиях, принимал сам гостей. Работы учеников клуба, выставлялись в павильоне Юного Техника на ВДНХ каждый год. Некоторые из учащихся стали Лауреатами выставки в московском Манеже. В эти годы в «Интеграле» впервые появилось начальное техническое моделирование для младших школьников. Ребята при поступлении в ВУЗ представляли свои модели и шли вне конкурса в МАДИ и МАИ. Предприятие МКБ «Факел» уделяло огромное внимание трудоустройству на работу после обучения и материальному обеспечению кружков в «Интеграле».

В 1998 году решением Правительства страны и Администрацией города, «Интеграл» перешел в муниципальную собственность Администрации города Химки. Учредителем клуба стала Администрация городского округа Химки в лице Комитета по управлению имуществом г. Химки, с прямым подчинением Комитету по Физической культуре, Спорту, Туризму и работе с молодежью. Учреждение было названо Детский спортивно-технический клуб «Интеграл», а его директором назначили С.В. Ларионов в 1999 году.

С июля 2003 года клуб стал называться «Муниципальное учреждение дополнительного образования детей Дом Юных Техников «Интеграл» имени Академика П.Д.Грушина. Концепция развития детей в ДЮТ разработана и утверждена, включает в себя непрерывное обучение: школа – ДЮТ –

техникум – институт – завод. В 2012 году ДЮТ «Интеграл» переименовали в Муниципальное бюджетное образовательное учреждение.

В 1930 году был открыт факультет «Авиационная техника» и занимает он в МАИ одно из ведущих мест. Генеральные конструкторы такие как: Р.А. Беляков, Г.В. Новожилов, С.В. Михеев, Г.И. Северин, М.А. Погосян, М.Н. Тищенко и многие другие выдающиеся ученые являются выпускниками факультета № 1. На факультете работают 5 членов Российской академии наук. Студенты факультета №1 активно занимаются научно-исследовательской работой, участвуют в различных конференциях, конкурсах, конгрессах и занимают призовые места.

Также существует авиамодельный спортивный клуб МАИ с 1958 года. На протяжении всех прошлых лет авиамодельный клуб МАИ являлся базовым для комплектования сборных команд СССР и России. АСК МАИ активно работает с молодежью, четыре авиамодельных кружка в различных районах Москвы находятся под полным патронажем АСК МАИ, также на базе клуба сформирована сильнейшая спортивная команда страны. На протяжении всех лет в руководстве клубом и его развитии участвовали ведущие авиамодельные специалисты своего времени: С. Жидков, А. Константинов, А. Макеев, И. Трифонов, Ю. Назин, В. Брусов. В настоящее время руководит клубом заслуженный мастер спорта Игорь Трифонов, в составе клуба 3 заслуженных мастера спорта, 3 мастера спорта международного класса, 7 мастеров спорта.

Смело можно утверждать, что авиамодельный спорт – это кузница кадров для нашей оборонной и авиационной промышленности. Достаточно сказать, что практически все знаменитые авиаконструкторы, имена которых носят прославленные ныне авиационные КБ – Антонов, Яковлев, Туполев, Сухой, Миль, Грушин, Ильюшин и многие другие – нашли свой путь в авиацию именно через авиамодельный спорт¹.

¹Ермаков А.М. Авиамоделный спорт. М., 2013. С. 53.

Центр юношеского научно-технического творчества города Санкт-Петербурга. « ... для того, чтобы сконструировать собственную авиамodelь, нужно не только огромное усердие, но и талант – без него никуда» – с улыбкой рассказывает: - Константин Белов, преподаватель кружка спортивно-технического авиамodelирования «Центра юношеского научно-технического творчества» города Санкт-Петербурга¹.

Сам Константин Викторович в авиамodelирование пришел пять лет назад, опять же благодаря всемирной сети: искал модель скоростной машинки. Последние три года работает в ЦЮНТТ: участвует в фестивалях, собирает с воспитанниками новые модели. В прошлом году они принимали участие в чемпионате России по радиоуправляемым моделям, который проводится ежегодно в августе во Владимире.

На построение одной авиамodelи может уйти от нескольких месяцев до двух и более лет. Но вначале смельчаки, желающие всерьез заняться этим нелегким делом, должны справиться с основными конструкциями – «Бабочкой» и «Мухой». Материал для изготовления моделей – элементарная потолочная плитка или легкая бальза. Затем ученикам доверяют компьютерную программу, которая полностью повторяет действия реальных моделей. Здесь главное подружиться с пультом управления, что удастся не многим.

В Россию модели привозят из Китая, Германии или Японии, где их цена в несколько раз ниже. Одни покупают их в интернет-магазинах, другие отправляются за рубеж, но ничто не может сравниться с ощущением полета, поэтому для многих увлечение авиамodelированием превращается в стиль жизни, а не коллекционирование солидных игрушек².

¹Худяков В.Л., Шапкин В.В. Техническое творчество как основа профессиональной подготовки. М., 2014. С. 56.

²Столяров Ю.С., Комский Д.М. Техническое творчество учащихся. М., 2014. С. 65-67.

Также существует Всероссийский фестиваль научно-технического творчества «Технопарк юных» проводится Федеральным центром технического творчества учащихся ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН».

Цель фестиваля – популяризация инженерных специальностей среди детей и молодежи, а также развитие научно-технического творчества учащихся в Российской Федерации.

Задачи Фестиваля:

- поддержка и выявление талантливых детей и молодежи в области информационных технологий и технического творчества;
- привлечение внимания высокотехнологичных предприятий, объектов индустрии, научно-исследовательских институтов, выставочных площадок, деловых центров, высших и средних специальных учебных заведений к деятельности учреждений дополнительного образования детей технической направленности как потенциальному кадровому резерву для промышленности и науки;
- формирование новых знаний, компетенций и умений у обучающихся в области инновационных технологий, компьютерной графики, телемеханики, радиоэлектроники и программирования;
- патриотическое воспитание молодежи и детей в Российской Федерации;
- профессиональная ориентация подрастающего поколения.

Фестиваль проводится по направлениям: аэрокосмическое, автомоделирование, судомоделирование, электроника и радиотехника, робототехника и интеллектуальные системы, рационализаторство и изобретательство, программирование и компьютерная техника, медиа творчество и электронные средства массовой информации, а также включает

в себя множество научно-технических Всероссийских Конкурсов и Олимпиад¹.

Особую актуальность проблемы укрепления человеческого капитала страны обуславливает модернизация всех сфер жизни российского общества, направленная на обеспечение перехода России к инновационному развитию. В эпоху научно-технического прогресса, нано технологий привлечение молодежи к научно-техническому творчеству – стратегическая задача, от успешного решения которой зависит будущее страны, безопасность, ее статус в мировом сообществе, качество жизни. Сегодня государством предпринимаются серьезные шаги для того, чтобы создать условия для позитивной социализации подрастающих поколений, формирования у детей и молодежи активной гражданской позиции, самоопределению, подготовки к успешной самореализации в социальной практике. Система молодежного научно-технического творчества, обеспечивающая решение этих приоритетных задач государственной образовательной политики, чтобы формируемое сегодня образовательное пространство, стало мотивирующей и развивающей средой, которая позволит выявлять и поддерживать, эффективно реализовывать творческий потенциал молодежи. Проектирование путей обновления системы молодежного научно-технического творчества должно базироваться на системном анализе инновационных механизмов приобщения молодежи к научно-техническому творчеству, внедрение которых дает положительные результаты, и механизмы, эффективность которых была подтверждена на разных этапах развития отечественного образования².

Проведенный анализ, существующих механизмов эффективного привлечения молодежи к научному творчеству, инновационных моделей, и теоретических подходов формирования мотивации к научно-техническому

¹Всероссийский фестиваль научно-технического творчества. URL: <http://vneshkolnik.ru/news.php?act=show1&id=9854> (дата обращения: 15.04.2016).

²Никулин С.К. Техническое творчество в системе дополнительного образования детей и молодежи. М., 2011. С. 43-46.

творчеству в учреждениях дополнительного образования, в системе «школа-вуз», общественных организациях, межшкольных комбинатах и на предприятиях позволил выделить в качестве наиболее перспективных механизмов следующие: информационные механизмы приобщения школьников к научно-техническому творчеству; административные и нормативно-правовые механизмы приобщения к научно-техническому творчеству; дистанционные формы и технологии обучения в системе дополнительного образования детей, как механизм, приобщения молодежи к научно-техническому творчеству; механизмы программно-целевого подхода к развитию системы приобщения молодежи к научно-техническому творчеству; механизмы материально-технической поддержки, ресурсного обеспечения системы научно-технического творчества молодежи.

В качестве информационных механизмов рассмотрены социальная реклама направлений деятельности центров научно-технического творчества, домов творчества; информационная работа; освещение в СМИ результатов реализации научно-технических проектов школьников; различные формы профессиональной ориентации; инновационные механизмы приобщения школьников к научно-техническому творчеству посредством реализации технологий дистанционного образования, дистанционной поддержки конкурсных мероприятий¹.

В качестве нормативно-правовых механизмов охарактеризованы положения и приказы, дающие преференции при продолжении образования школьникам, показавшим выдающиеся результаты в научно-технической деятельности; положения и приказы, дающие преференции учреждениям и организациям, способствующим привлечению молодежи к научно-технической деятельности.

К числу важнейших административных механизмов отнесены: содействие в осуществлении сетевого взаимодействия в сфере научно-

¹Никулин С.К. Техническое творчество в системе дополнительного образования детей и молодежи. М., 2011. С. 48-51.

технического творчества образовательных учреждений; привлечение специалистов центров научно-технического творчества, научных предприятий и организаций к спонсорской поддержке и организации конкурсов, олимпиад локального, муниципального, регионального, всероссийского уровней; выделение часов «компонента образовательного учреждения» для осуществления проектной деятельности молодежи. Показано самостоятельное значение механизмов программно-целевого подхода к развитию системы приобщения молодежи к научно-техническому творчеству. В качестве ведущего механизма материально-технического характера обосновано целевое финансирование сетевого взаимодействия в сфере научно-технической деятельности образовательных учреждений; подчеркнута особая значимость федеральных целевых программ (таких как «Одаренные дети» в рамках ФЦП «Дети России»)¹.

Самостоятельное значение имеют механизмы ресурсного обеспечения развития системы научно-технического творчества молодежи, включая повышение у педагогов мотивации к творческой профессиональной деятельности и формирование кадровых ресурсов посредством конкурсных мероприятий (таких, как ставший традиционным в современной России конкурс «Сердце отдаю детям»).

За прошедший год было принято несколько законов, касающихся беспилотной авиации. Госдума РФ 22 декабря 2015г. Приняла закон, регулирующий использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Проект был одобрен сразу во втором и третьем чтениях. Согласно документу «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов»², регистрации подлежат все

¹Никулин С.К. Научно-техническое творчество детей и молодежи в современных условиях // Сб. материалов международной научно-технической конференции: Модернизационные процессы в обществе: общее и особенное. Тверь, 2002. С. 212-216.

² О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов: Федер. закон от 30.12.2015 г. №462-ФЗ. // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Раздел «Законодательство». (дата обращения: 10.04.2016).

БПЛА весом более 250 г. Это означает, что ставить на учет необходимо будет и детские радиоуправляемые игрушки. Такое решение связано с опасением, что БПЛА могут использоваться для терактов, пояснил глава комитета Госдумы по транспорту Евгений Москвичев¹.

МЧС России закупит до конца года 200 беспилотников. Беспилотники уже активно использовались в 2015 году и доказали свою эффективность, заявил директор созданного недавно Департамента авиационно-спасательных технологий и беспилотной авиации МЧС Владимир Светельский².

Глава МЧС России открыл в подмосковных Химках Центр беспилотной авиации 27 Декабря 2015г. «Создание Центра беспилотной авиации позволит на новом качественном уровне осуществлять мониторинг и повысит уровень реагирования на чрезвычайные ситуации, – отметил министр. – Беспилотники будут задействованы в воздушной разведке для определения точных координат зон чрезвычайных ситуаций, пострадавших объектов, очагов природных и техногенных пожаров. При помощи беспилотников будет проводиться мониторинг паводковой обстановки, ледовых заторов»³.

В настоящее время в Белгородской области существует много клубов научно-технической направленности. Рассмотрим некоторые из них.

Клуб юных техников «Искатель» Вейделевской средней школы Белгородской области». В клубе заниматься ракетомоделированием и космическим моделированием с 1960 года.

Особенно удачными были участия в финале Всесоюзного конкурса «Космос». В разделе «Космическая техника будущего» не опускаясь ниже 8-го места в шестнадцати финалах конкурса. Особый успех КЮТ имел в 1981

¹ Деловой авиационный портал. Закон о беспилотниках. URL: <http://www.ato.ru/content/gosduma-prinyala-zakon-o-bespilotnikah> (дата обращения: 10.04.2016).

² Департамент авиационно-спасательных технологий и беспилотной авиации МЧС. URL: http://ria.ru/defense_safety/20150907/1234703156.html (дата обращения: 10.04.2016).

³ Центр беспилотной авиации в городе Химках. URL: <http://www.mchs.gov.ru/dop/info/smi/news/item/5542103/> (дата обращения: 11.04.2016).

году на «Малом интеркосмосе». Космонавт Г.С. Титов вручил КЮТовцам первый главный приз имени К.Э.Циолковского.

За годы существования в клубе секции ракетнокосмического моделирования изучения основ астронавтики было изготовлено более 1000 моделей космических систем и ракет. О наших моделях и их конструкторах снимались телепередачи, печатались материалы в журналах и газетах.

Региональное отделение содержит солидную базу с 22 отделениями по всем районам Белгородской области. В областном центре ДОСААФа занимает комплекс зданий с прилегающими сооружениями. Здесь размещаются автошкола, авиаспортивный клуб, стрелковый тир, автодром, гостиница, столовая. Учитывая такие возможности, ресурсы, материальную базу, к нам потянулись энтузиасты, которых до той поры не слишком привечали на местах. Также при региональном отделении ДОСААФа работают секции по стрельбе из лука, пейнтболу, ракето- и авиамоделированию, клуб легкомоторной авиации. Девяти Белгородским спортсменам, занимающимся в системе ДОСААФа, в прошлом году присвоено звание кандидатов в мастера спорта. В сборную команду России была зачислена группа авиамоделистов.

В г. Белгород по адресу Левобережная, 14 находится детско-юношеский клуб «Исток», который начал свою деятельность в 1982 г. Руководитель клуба Шипов И.И, одним из тех, кто готовил крылатую гвардию будущих авиамоделистов. В клубе ребята занимаются не только авиамоделированием, но и ракетомоделированием. Объединение авиаракетомодельного конструирования, является формой досуговой и творческой деятельности молодежи в условиях неформального общения детей и совместного технического конструирования. Здесь юные авиаторы учатся строить и управлять моделями самолетов, знакомятся с историей авиации, узнают об устройстве и принципе действия различных летательных аппаратов. Ребята испытывают модели, участвуют на всероссийских, городских соревнованиях и занимают призовые места, получают

президентские гранты. Также юные техники участвуют в соревнованиях и фестивалях, которые проходят в пгт. Томаровка. Соревнования по авиамodelьному спорту отличаются высокой зрелищностью, как правило, вызывая большой зрительский интерес. У детей, занимающихся авиамodelьным спортом, развиваются такие качества как: глазомер, реакция, конструкторское и тактическое мышление, приобретаются навыки работы с различными конструкционными инструментами и материалами.

Сегодня белгородское ДОСААФ насчитывает 3 860 членов. Его отделения есть практически в каждом городе, крупном сельском поселении, районном центре области. В регионе действуют 189 военно-патриотических клубов и спортивных секций (из них 137 – в структуре ДОСААФ). Эти клубы на постоянной основе посещают более 9500 воспитанников, а в целом заниматься приходят свыше 22000 человек. Кстати, многие знаменитые летчики-космонавты в свое время прошли через клубы ДОСААФ. Большое внимание в регионе уделяется и техническому творчеству детей. Около 350 мальчишек и девчонок занимаются ракетомоделизмом, около 500 – авиамodelьным спортом. Всеми видами спорта, которые были представлены на авиационном празднике, можно заниматься практически в любом возрасте.

С 2002 г. в Белгородской обл. существует «Академия-Авиа – клуб сверхлегкой авиации». В клубе можно: выполнить ознакомительный полет, пройти курс обучения с последующей выдачей свидетельства пилота СЛА, осуществлять полеты на собственном воздушном судне СЛА, получить услуги по различным авиационным работам.

«Спортивно-технический клуб Эврика в г. Белгород», расположенный по адресу: ул. Николая Чумичова, 39, занимается деятельностью, связанной с категорией «Спортивные школы, секции».

Авиационно-технический спортивный клуб «Стриж». В клубе «Стриж» юные конструкторы создают модели военных самолетов. Один из кабинетов белгородского дома детского технического творчества похож на самый

настоящий аэродром: ЯКи и МИГи, ИЛы и «мессершмитты», яркие пилотажные самолеты с размахом крыла в полтора метра – чего только нет в этом музее авиации. Все эти модели сделаны руками юных конструкторов – ребят, занимающихся в клубе «Стриж», руководит которым Вадим Волокушин.

«Станция юных техников» г. Белгорода. Основными направлениями деятельности Станции является предоставление бесплатных дополнительных образовательных услуг. Образовательная деятельность осуществляется по четырем направленностям:

- спортивно-техническая (судомоделизм, авиамоделизм, картин, автомоделлизм и др.);
- научно-техническая (архитектурное моделирование, деревообработка, фотообъединения, компьютерные объединения и др.);
- военно-патриотическая (историческая реконструкция, славянское рукоделие, ратоборцы и др.).
- художественно-эстетическая (изобразительное искусство, дизайн, бисероплетение, вышивка и др.).

В настоящее время количество обучающихся составляет около 1200 человек.

Нами было проведено социологическое исследование на тему «Особенности молодежного досуга на примере создания авиационного клуба» в г. Белгороде (см. Приложение 2. Анкета исследования для молодежи). В ходе исследования было опрошено 150 человек в возрасте от 16 до 26 лет, из них 60 юношей и 40 девушек.

На вопрос «Знаете ли Вы что такое авиамоделирование (авиамодельный спорт)?» ответы респондентов распределились следующим образом: 80,5% – ответили «да», 12,8% – «нет» и 6,8% – «затрудняюсь ответить» (диаграмма 1). Мы видим, что большинство молодежи знает о том, что существует авиамодельный спорт и авиамоделизм в целом.



Диаграмма 1. «Знаете ли Вы что такое авиамоделирование (авиамодельный спорт)?, %»

На вопрос «Хотели бы Вы заниматься авиамодельным спортом? (научиться управлять радиоуправляемыми моделями самолетов и вертолетов)» большинство опрошенных (52,6%) ответили, что хотели бы (диаграмма 2).

Хотели бы Вы заниматься авиамодельным спортом?

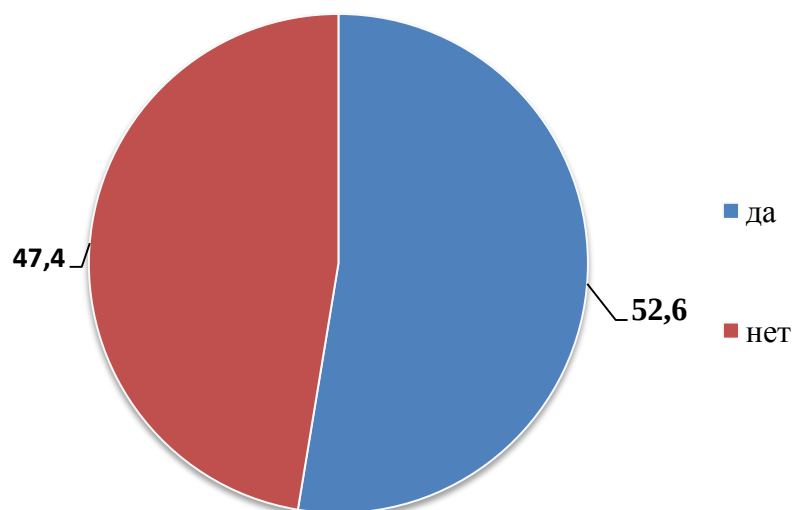


Диаграмма 2. «Хотели бы Вы заниматься авиамодельным спортом? (научиться управлять радиоуправляемыми моделями самолетов и вертолетов), %»

Также у 47% респондентов имеются авиамодели, такие как: самолет – у 18,5% респондентов, вертолет – у 13,1% респондентов, квадрокоптер – у 15,4% и не имеют никаких моделей 57,7% респондентов (диаграмма 3).

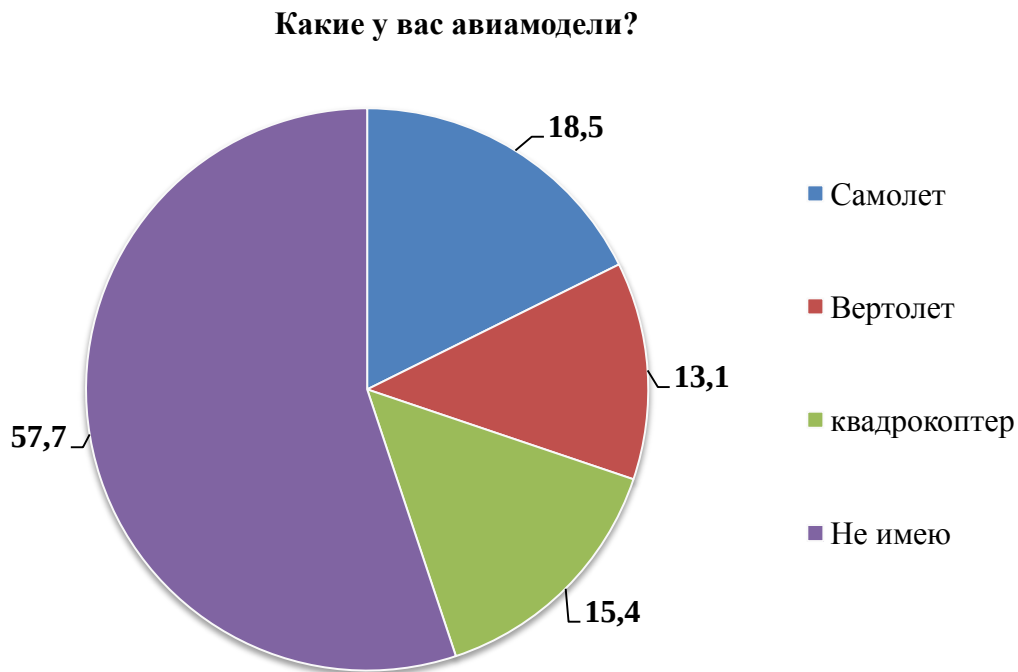


Диаграмма 3. «Какие у Вас авиамодели?, %»

По диаграмме 4 мы видим, что большинство опрошенных в свободное время занимаются чтением книг – 40%; гуляют с друзьями – 63,1%; занимаются спортом – 38,5%; проводят время в сети – 37,7%; занимаются авиамоделированием – 22,3%; просмотром телевизора – 18,5%; посещают концерты, фестивали – 15,4%; секции кружки – 9,2%. Видно, что авиамоделированием молодежь все-таки занимается, но большинство тех, кто гуляет и проводит время в сети, возможно, не знают об этом интересном увлечении.

Респонденты высказали свои предложения по занятости молодежи в городе Белгороде. Предложения были следующими: развивать авиамодельный спорт – 32%, необходимо больше культурных мероприятий – 12%, вовлечение в сферу творчества – 56% респондентов. Мы видим, что

молодежь привлекает творчество, и заинтересованность авиамоделированием в тени не осталась.



Диаграмма 4. «Укажите, чем Вы занимаетесь в свободное время (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа)?, %»

На вопрос «Знаете ли Вы о каком-либо клубе в городе Белгороде?» ответы респондентов распределились следующим образом (См. диаграмма 5).

На первом месте оказался автоспортивный комплекс «Ви́раж» – 29,1%; на втором вертолетный клуб «Солнечный» – 14,6%; на третьем авиамodelьный клуб «Исток» – 13,1%; малоизвестными клубами являются авиамodelьный клуб «Стриж» (11,8%) и «Мир в масштабе» (1,5), а вот остальные 29,9% респондентов не знают ни одного такого клуба.

Знаете ли Вы о каком-либо клубе в городе Белгороде?

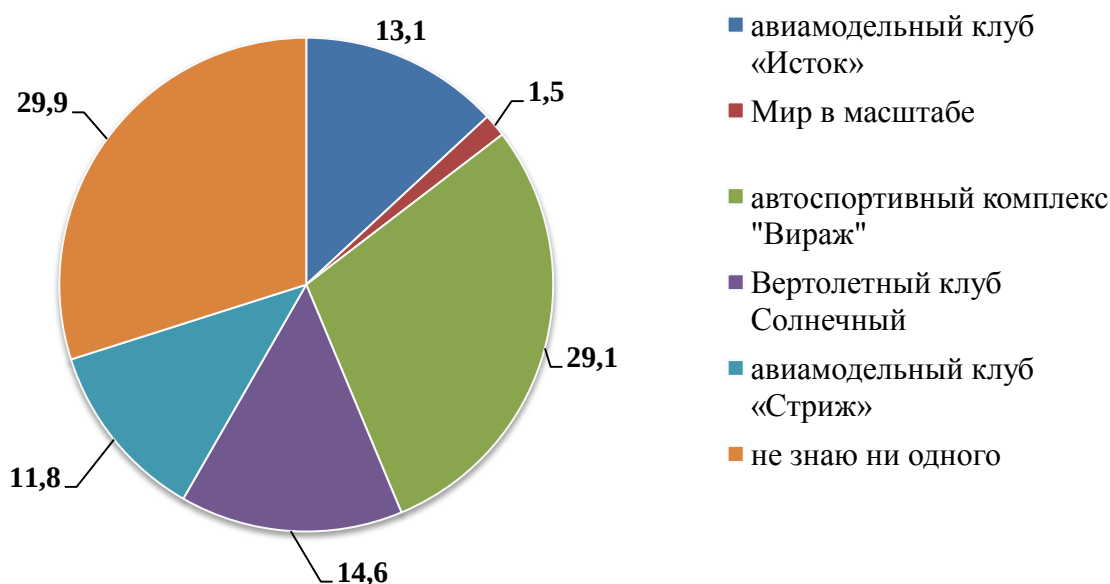


Диаграмма 5. «Знаете ли Вы о каком-либо клубе в городе Белгороде?»

На вопрос «Участвовали ли вы в выставках, кубках по авиамodelьному спорту или авиамodelированию?» респонденты ответили – да (45%) и нет – 55%, и перечислили следующие виды: муниципальный конкурс проектов по 3D моделированию; выставка авиамodelей в масштабе; Кубок Евразии по авиамodelьному спорту в классе F2D.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1) Молодежь города Белгорода знакома с такими понятиями как авиамodelизм и авиамodelирование. Авиамodelизм – это не просто хобби, это стиль жизни, пропагандирующий, прежде всего, стремление к поставленной цели. И не важно, зачем вы конструируете авиамodelь, чтобы взять новую «высоту» на соревнованиях в авиамodelизме, как в профессиональном спорте, или чтобы воссоздать до мельчайших деталей самолеты различных эпох: удовольствие от любимого хобби тем сильнее, чем быстрее и выше взлетает ваша авиамodelь. Авиамodelирование – это объединение оригинально тем, что учит детей и взрослых строить различные модели планеров и самолетов, чтобы каждый мог выбрать свою направленность в занятиях авиамodelизмом.

2) Данное научно-техническое творчество заинтересовало большинство молодежи, они хотели бы участвовать в выставках и мастер-классах, уделять время авиамоделированию и авиамодельному спорту, развивать это направление при помощи наставников. Также многие знают, что в городе существует достаточное количество клубов этой направленности, посещали их, а некоторые респонденты имеют авиамодели.

3) Видя заинтересованность молодежи города в авиамоделировании, мы решили создать новый более обобщенный в своей деятельности Авиамодельный клуб «Авиатор».

Нами было проведено социологическое исследование среди экспертов на тему: «Особенности молодежного досуга на примере создания авиационного клуба» в г. Белгороде (См. Приложение 3. Анкета исследования для экспертов). В ходе исследования было опрошено: 5 человек, которые являются работниками ОГБУ Центр молодежных инициатив г. Белгорода; 10 человек, работники авиамодельных клубов г. Белгорода; и 5 человек, работники Белгородского Дворца Детского Творчества.

На вопрос «Хотели бы Вы заниматься научно-техническим творчеством в рамках молодежной политики?» респонденты ответили «да, хотели бы» – 54,5% и «нет» – 45,5% (См. диаграмма 6). Мы видим, что интерес к научно-техническому творчеству есть у большинства опрошенных сотрудников всех представленных учреждений.

Хотели бы Вы заниматься научно-техническим творчеством в рамках молодежной политики?

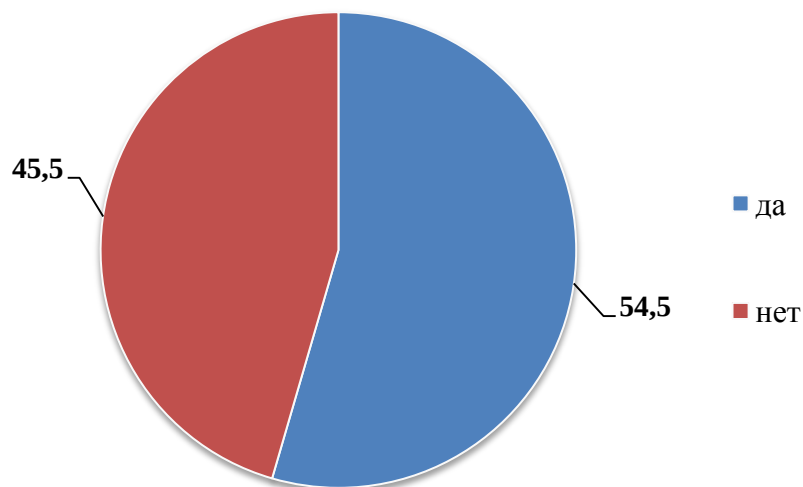


Диаграмма 6. «Хотели бы Вы заниматься научно-техническим творчеством в рамках молодежной политики?, %»

47,6% респондентов считают, что заниматься авиамоделированием можно и важно в любом возрасте (См. диаграмма 7).

Как Вы считаете, важно ли заниматься авиамоделированием?

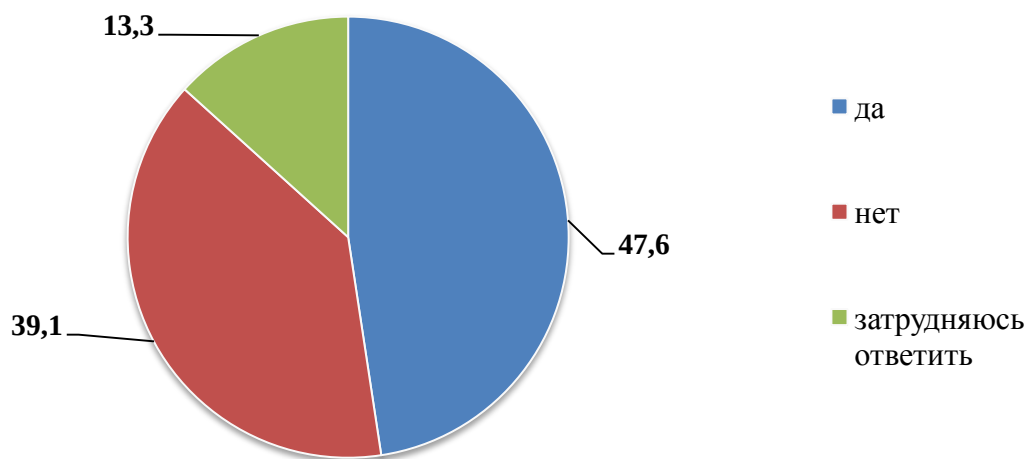


Диаграмма 7. «Как Вы считаете, важно ли заниматься авиамоделированием?, %»

Также 62,3% опрошенных сотрудников ОГБУ Центр молодежных инициатив г. Белгорода; работники авиамодельного клуба «Исток»; работники Белгородского Дворца Детского Творчества хотели ли бы

участвовать в организации мероприятий или выставок по авиамodelьному спорту и авиамodelированию (См. диаграмма 8).

Хотели ли бы Вы участвовать в организации мероприятий или выставок по авиамodelьному спорту и авиамodelированию

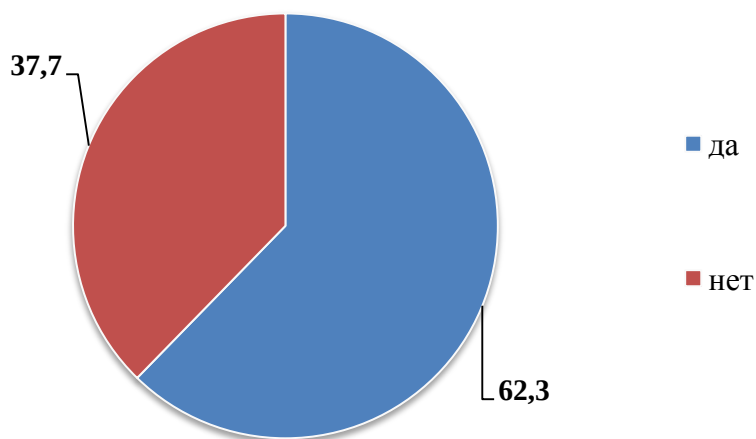


Диаграмма 8. «Хотели ли бы Вы участвовать в организации мероприятий или выставок по авиамodelьному спорту и авиамodelированию?, %»

На вопрос «Как часто Вы предлагаете проводить данные мероприятия?» (См. диаграмма 9) ответы респондентов распределились следующим образом: раз в месяц – 45,4%; раз в три месяца – 21,1%; каждую неделю – 18,2%. А вот проводить мероприятия «раз в год» (6%) и «раз в полгода» (9,3%) оказались не актуальны среди респондентов.

Как часто Вы предлагаете проводить данные мероприятия?

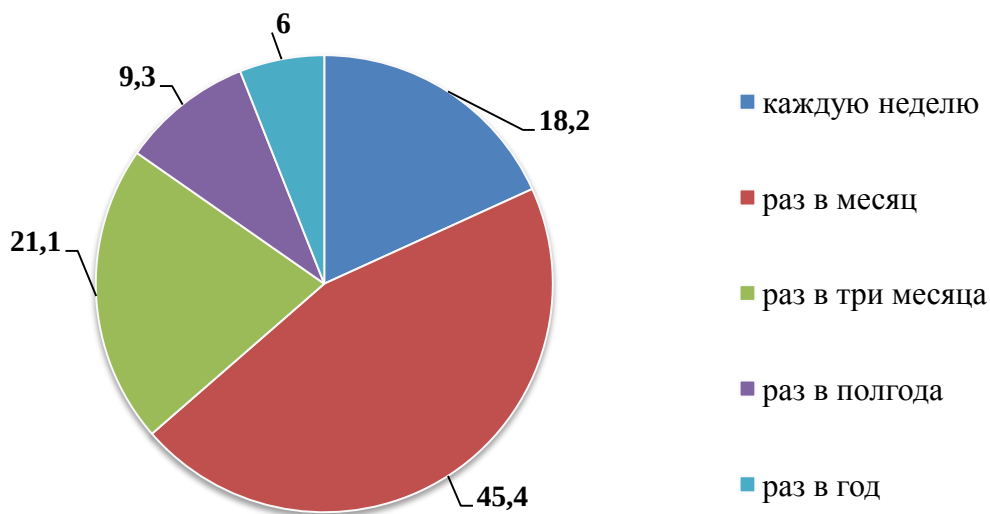


Диаграмма 9. «Как часто Вы предлагаете проводить данные мероприятия?, %»

Респонденты на вопрос «Нравится ли Вам такое увлечение как авиамоделирование (авиамодельный спорт)?» ответили следующее: да – 46,5%; нет – 30,2%; это моя работа – 23,3%. Мы видим, что большинству опрошенных нравится такое занятие как авиамоделирование и у некоторых это является работой (См. диаграмма 10).

Нравится ли Вам такое увлечение как авиамоделирование (авиамодельный спорт)?

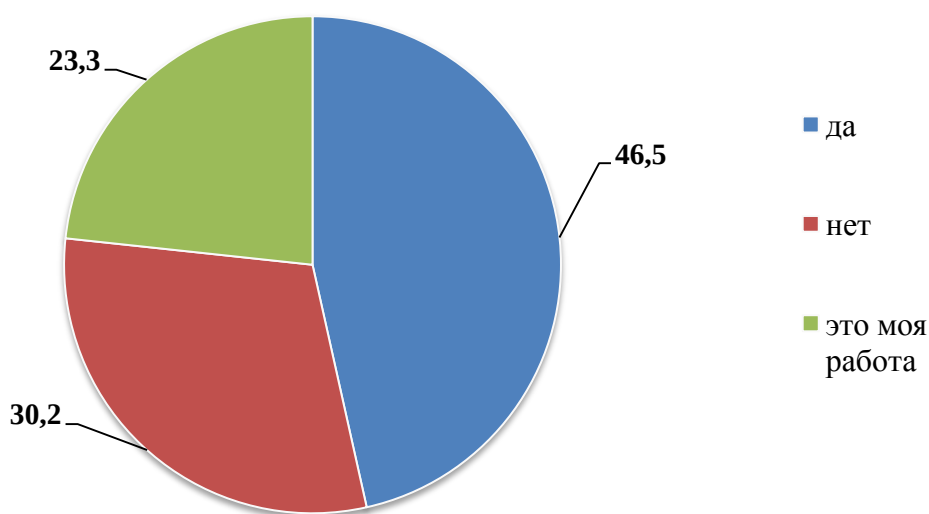


Диаграмма 10. «Нравится ли Вам такое увлечение как авиамоделирование (авиамодельный спорт)?, %»

Также 61,4% респондентов хотели бы проводить мастер-классы по авиамоделированию и авиамодельному спорту. И предложили проводить их с такой периодичностью: раз в месяц – 30,7%; раз в три месяца – 43%; раз в полгода – 10,8%; раз в год – 9%; каждую неделю – 6,5% респондентов (См. диаграмма 11). Таким образом, большинству респондентов хотелось бы проводить мастер-классы раз в три месяца и раз в месяц.

По мнению респондентов занятия авиамоделизмом и авиамодельным спортом способны развивать у детей и молодежи такие качества как усидчивость, внимательность, любовь к технике, любознательность и др.

А также, по мнению респондентов, авиамоделирование может стать конкурентом другим видам досуга, таким как спорт – 20,5%; компьютерные

игры – 42,6%; музеи, выставки – 3%; кино – 2%; ночные клубы – 13,8%; музыка – 2%; танцы – 5%; чтение книг – 14,2% респондентов (диаграмма 12.).

Как часто Вы предложили бы, проводить мастер-классы по авиамоделированию?

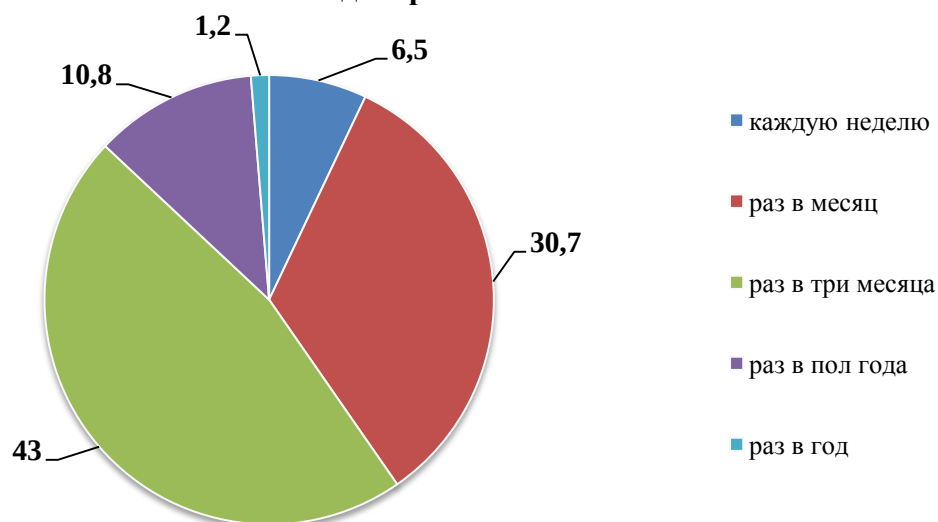


Диаграмма 11. «Как часто Вы предложили бы, проводить мастер-классы по авиамоделированию?, %»

Возможно ли, что авиамоделирование станет конкурентом других видов досуга

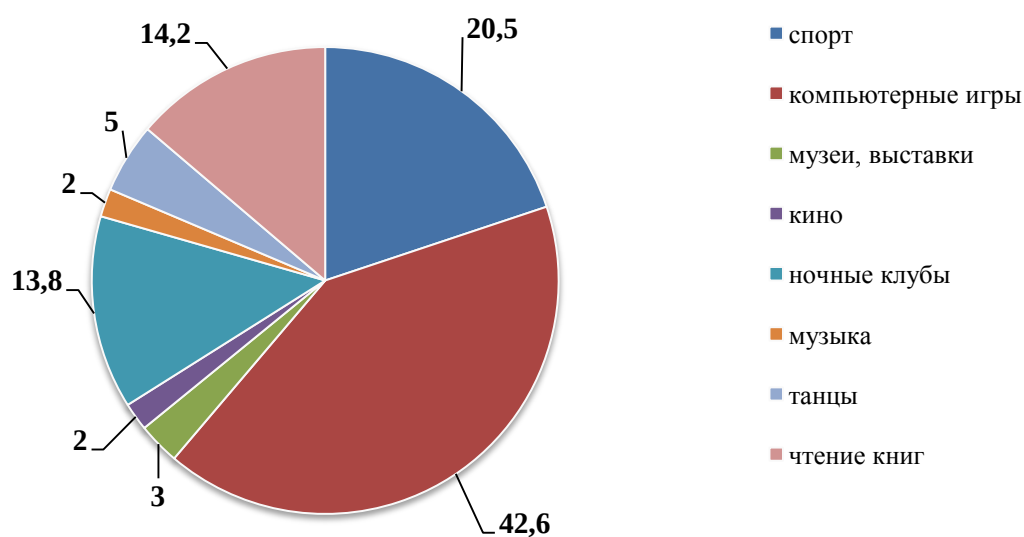


Диаграмма 12. «Возможно ли, что авиамоделирование станет конкурентом других видов досуга (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа), %»

Таким образом, можно сделать следующие выводы проведенного экспертного опроса:

1) Эксперты ОГБУ Центра молодежных инициатив, авиамodelьного клуба «Исток» и Белгородского Дворца Детского Творчества хотят заниматься научно-техническим творчеством в рамках молодежной политики и считают, что занятия авиамodelированием важно в любом возрасте. Также респонденты хотели ли бы участвовать в организации мероприятий, выставок по авиамodelьному спорту и авиамodelированию, и предложили проводить данные мероприятия раз в месяц и раз в три месяца.

2) Большинству сотрудников ОГБУ Центра молодежных инициатив, авиамodelьного клуба «Исток» и Белгородского Дворца Детского Творчества нравится такое увлечение как авиамodelирование (авиамodelьный спорт) и они согласны проводить мастер-классы по авиамodelированию и авиамodelьному спорту с периодичностью раз в месяц, раз в три месяца и раз в пол года.

3) Сотрудники, считают, что научно техническое творчество, такое как авиамodelирование (авиамodelьный спорт) способны развивать:

- конструкторские умения и технические способности, техническую смекалку и высокое профессиональное мастерство при выполнении практических работ, связанных с изготовлением, расчетом, сборкой, отладкой моделей;

- формировать умения и навыки работы с различными приспособлениями и инструментами ручного труда при обработке материалов, станочным оборудованием;

- обеспечить получение умений, знаний для возможности дальнейшего профессионального роста молодежи;

- подготовить ребят для выполнения разрядных норм по авиамodelьному спорту и для выступления на соревнованиях;

- формировать личность гуманную и внутренне свободную, творческую и самостоятельную, способную к техническому творчеству.

РАЗДЕЛ III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В РАМКАХ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ КЛУБА БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ

Президентом России В.В. Путиным давно озвучено, что «будущее авиации – за беспилотной авиацией» Эта мысль находит свое отражение во всем мире. Именно на базе авиамodelьного спорта происходит в настоящее время развитие беспилотной авиации. В ближайшем будущем России понадобятся специалисты по беспилотным летательным аппаратам, а также конструкторы и квалифицированные рабочие¹.

Результаты исследования, представленные во втором разделе данного дипломного проекта, показали, что в настоящее время требуется совершенствование научно-технического творчества в рамках молодежной политики Белгородской области на примере клуба беспилотной авиации и расширение такого направления как авиамodelирование, авиамodelьный спорт. Авиамodelирование, является деятельностью проектирования, строительства и пилотирования моделей различных самолетов. Это не только хобби, но и спорт – этот вид спорта является одним из немногих, который охватывает все возрастные группы. Вы учитесь, получаете удовольствие, от создания до взлета модели самолета.

В качестве решения проблемы научно-технического творчества такого, как авиамodelирование и авиамodelьный спорт мы предлагаем проект авиамodelьного клуба «Авиатор». Основные позиции проекта авиамodelьного клуба «Авиатор» на территории Белгородской области определяются специальными целями и задачами.

Цель данного проекта – способствовать развитию у молодых людей интереса к науке, технике, исследованиям, а также помочь сознательному выбору будущей профессии и достижению личного успеха в освоении авиационного моделирования и повышению значимых инженерно-

¹Федерация авиамodelьного спорта России. URL: <http://www.ramsf.ru/> (дата обращения: 11.12.2015).

конструкторских специальностей. Занятия авиамоделизмом и научно-техническим творчеством имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей молодежи.

Проект авиамоделирования объединяет в себе обучение построению планеров и самолетов с тем, чтобы каждый молодой человек мог выбрать свою направленность в занятиях авиамоделированием.

В рамках проекта необходимо решить следующие задачи:

- строительство аэродрома для авиамоделирования;
- подготовить специалистов и инструкторов по авиамоделированию;
- вызвать интерес к авиамоделизму и конструированию моделей самолетов-планеров.

Обучающие:

- развивать технические способности и конструкторские умения, техническую смекалку и высокое профессиональное мастерство при выполнении практических работ, связанных с расчетом, изготовлением, сборкой, отладкой моделей;
- формировать навыки и умения работы с различными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке материалов, станочным оборудованием;
- обеспечить получение знаний, умений для возможности дальнейшего профессионального роста учащихся;
- подготовить ребят для выполнения разрядных норм по авиамodelьному спорту и для выступления на соревнованиях.

Воспитательные:

- научить действовать коллективно в составе одной команды для достижения высоких спортивных результатов;
- формировать личность творческую и самостоятельную, гуманную и внутренне свободную, способную к техническому творчеству;
- воспитывать уважение к труду.

Развивающие:

- развивать навыки конструирования и рационализаторства; глазомер, быстроту реакции; усердие, терпение в работе над моделью и освоении знаний; волевые качества.

В реализации проекта заинтересованы дети школьного возраста, молодежь, выпускники школ, учащиеся и студенты учреждений профессионального образования, взрослые люди.

Аудитория: проект рассчитан для работы с подростками и молодежью в возрасте 12-26 лет. Количество охваченной проектом молодежи от 300-500 молодых людей.

Контингент обучающихся: зачисляются дети общеобразовательных школ на добровольной основе. Минимальный возраст зачисления: 12 лет.

Срок реализации проекта: рассчитан на 1 год, в течение 2017-2018 года. В случае положительного успеха предусматривается расширение проекта.

В качестве основания для открытия проекта считаем Стратегию развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013-2020 годы¹ и ее пункты 4.2.5. Муниципальная дифференциация и дифференциация на уровне образовательных организаций; 4.3.1 Кризис традиционной модели детства; 4.3.2. Расширение спектра источников информации и 4.3.4. Становление нового технологического уклада.

Проект авиамodelьного клуба «Авиатор» составлен на основании функционирования государственной программы Белгородской области «Развитие образования Белгородской области на 2014-2020 годы»

Авиамodelьный клуб «Авиатор» – это созданный клуб в Белгородской области, где люди общаются, делятся опытом, знаниями, ремонтируют или модернизируют свои модели. Если погода не позволяет совершать полеты и

¹Об утверждении Стратегии развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013-2020 годы: Постановление Правительства Белгородской обл. от 28.10.2013 г. №431-пп // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Регион. вып. «Белгородская область».

заезды на улице, в стенах клуба проводятся соревнования на компьютерных симуляторах.

Направление деятельности клуба:

- организация частных и корпоративный полетов;

Полет на собственной или арендованной авиамодели с инструктором (оплата почасовая) за счет этого авиамodelьного клуб «Авиатор» будет окупать себя.

- секция по занятию авиамodelестроением для участников;
- возможность теоретического обучения основам авиамodelизма;
- Проведение соревнований и фестивалей по авиамodelьному спорту;
- В клубе будут проводиться платные мастер-классы и различные семинары. Это будет приносить доход клубу, а специалисты и инструкторы в области авиамodelирования из этих средств будут получать заработную плату.

За многие годы развития в авиамodelизме возникло большое количество классов моделей, сгруппированных по основным признакам:

Класс F-1 «Свободнолетающие модели». Свободно летающими называются модели никак не связанные с человеком после начала самостоятельного полета. Эти модели не управляются ни радиоволнами, ни кордами а исключительно теми устройствами, которые находятся на самой модели и без участия человека сами управляют полетом. Мастерство конструктора заключается в создании планера, способного парить в воздушных потоках как можно дольше и тщательной настройке всех механизмов модели, которые вовремя отклонят нужные рули и позволят модели лучшим образом уловить восходящий поток.

Класс F-2 «Кордовые модели». Кордовыми (от французского слова корд - веревка) называются модели связанные с человеком двумя крепкими нитями, по которым передается управление от пилота к модели. Летают такие модели по кругу или полусфере, центром которой является пилот с ручкой управления в руках. Почти все они могут выполнять фигуры высшего

пилотажа, но только вдоль поперечной оси модели - это всевозможные петли, восьмерки, квадраты и треугольники, многочисленные комбинации фигур и любые криволинейные траектории.

Класс F-3 «Радиоуправляемые модели». Радиоуправляемыми называются модели управление, которыми происходит через радиоволны. Пилот через специальный передатчик подает команды приемнику на модели и управляет всеми рулями и механизмами самолета. Радиоуправляемые модели наиболее сложный класс в авиамоделизме, в них могут быть реализованы все технические решения, что существуют в современной авиации, от простого управления рулями высоты, до сложных закрылков, убирающихся шасси, управления газом поршневых двигателей и даже поворотом сопла на моделях с реактивными двигателями. Эти модели могут выполнять все фигуры высшего пилотажа в любой плоскости и по любой траектории. Способность маневрировать зависит лишь от конструкции и назначения модели.

Класс F-4 «Модели – копии» – это воспроизведение в миниатюры летательного аппарата (прототипа).

Класс F-5 «Модели с электродвигателем». Радиоуправляемые модели с электродвигателем, является абсолютно идентичным классу F3, за исключением того факта, что все модели принимающие участие в соревнованиях должны иметь электродвигатель вместо двигателя внутреннего сгорания.

Класс F-6 «Инновационные модели».

Класс F-7 «Аэростаты». F7A - Воздушные шары с теплым воздухом. В данной категории соревнуются воздушные шары, наполненные теплым воздухом. Подъемная сила может регулироваться радиоуправляемо, за счет газовой горелки. Целью состязания является сброс чего-либо в назначенную цель.

F7B – Аэростаты. Аэростаты как правило наполнены легким газом.

Класс S «Модели ракет». Модель ракеты – это модель, поднимающаяся в воздух без использования аэродинамических подъемных сил для преодоления силы тяжести, приводимая в движение с помощью ракетного двигателя и включающая в себя устройства для безопасного возвращения на землю в состоянии, позволяющем ее повторное использование. Модели ракет изготавливаются в основном из неметаллических материалов и подразделяются на двенадцать категорий¹.

Тренеры – это, как следует из названия, модели для тренировок. Если Вы желаете приобрести радиоуправляемый самолет, но не знаете с чего начать – начните с тренера. Основной набор функций управления, хороший планер и приемлемая цена, помогут вам быстро освоиться в воздухе.

«Авиамоделирование» – это объединение оригинально тем, что учит детей и взрослых строить различные модели планеров и самолетов, чтобы каждый мог выбрать свою направленность в занятиях авиамоделизмом. Созданы условия индивидуального подхода к обучаемой молодежи, каждый обучающийся выбирает конкретную интересную работу. В занятиях предусматривается изучение траектории полета, маневрирования, подготовку моделистов-спортсменов. Знания, полученные на занятиях, непосредственно влияют на учебный процесс, важны для инженерного образования.

Основными отличиями проекта являются:

- оптимальный срок реализации проекта на территории Белгородской области – 1 год. Срок реализации проекта с 01.09.2017 по 01.09.2018

- уникальность и единственность проекта в Белгородской области.

Актуальность проекта обеспечивается следующими факторами:

- преемственностью задач, средств и методов обучения;
- непрерывным совершенствованием качества изготавливаемых моделей от простого к сложному;

¹Классы авиамodelей. URL: http://www.fasr.ru/vstuplenie/klassy_aviamodeley/ (дата обращения: 11.05.2016).

- правильным планированием занятий с учетом возрастных особенностей обучающихся;
- обновлением организационных форм обучения;
- охват всех видов бумажных моделей и плавный переход к созданию кордовых с выполнением пилотажа.

Авиамодельный клуб «Авиатор» будет являться социально значимой некоммерческой организацией, с перспективой коммерческой организации. Он будет создан по инициативе молодых людей объединившихся на основе общности интересов для популяризации авиамодельного спорта. Для реализации данного проекта нужно выделить территорию под аренду или строительство помещения, пригласить высококвалифицированных специалистов и инструкторов в области авиамоделирования.

В рамках создания проекта следует выполнить следующие мероприятия:

Мероприятие 1. Приобретение оборудования для мастерской: компьютеров, инструментов, материалов для создания авиамodelей. Необходимые инструменты и материалы: оборудование для запуска: топливо, стартер, свечи, полетный ящик, ходовые аккумуляторы.

Чертежные инструменты: ножницы, резак, клей, плотная бумага, пенопласт тонко нарезанный на «пенорезке» толщиной 2мм, хорошо высушенная солома, пластилин, мелкая наждачная бумага желательно №0 или №1.

Мероприятие 2. Приобретение авиасимулятора RealFlight + пульт (стоимость такого набора составляет 10 т.р.) программа RealFlight точно имитирует полет модели, включая все уровни и режимы пилотирования:

- взлет и посадка (особенно важные для новичков);
- выполнение различных комплексов и фигур, включая высший пилотаж;
- полет от первого лица (FPV или полет по камере) и т.д.

FPV полеты – полеты от первого лица. Является одним из видов дистанционного управления полетом, который вырос в популярности в последние годы.

На авиамодель устанавливается камера с видео передатчиком. Пилот управляет самолетом, наблюдает за полетом, выводящимся на экране.

Мероприятие 3. Приобретение готовых самолетов (средняя стоимость авиамодели от 15 т.р. и дешевле, зависит от двигателей и материала. Возможно приобретение, различных моделей самолетов).

Приобретение авиамодели поможет наглядно продемонстрировать авиамодель, изучить устройство самолета, и тем самым поможет новичкам с выбором своей первой авиамодели.

Мероприятие 4. Создание аэродрома с оборудованными площадками для проведения соревнований по радиоуправляемым моделям.

Для строительства аэродрома требуется: найти и оборудовать участок земли примерно 20-25 соток, где люди редко ходят, чтобы не мешать полетам авиамоделей и избежать непредвиденных чрезвычайных ситуаций. Для этого следует всегда соблюдать технику безопасности.

Для строительства аэродрома нужно:

- подобрать ровную площадку вне населенного пункта;
- выровнять участок, сделать несколько асфальтированных полос и одну газонную полосу;
- огородить место полетов моделей и зрителей защитной сеткой;
- оборудовать места для подготовки моделей к полетам: сделать столы, навесы, урны для мусора, скамейки для зрителей, доску объявлений.

Мероприятие 5. Построить небольшой навес для авиамоделей.

Мероприятие 6. Пригласить на работу опытных специалистов и инструкторов. Специалистами и инструкторами могут стать, люди получившие специальное авиатехническое образования. В нашем случае, мы можем пригласить специалистов по авиамоделированию из клуба «Исток»

находится он по адресу: г. Белгород, Левобережная, 14 или специалистов из Рыльского авиационно-технического колледжа.

Деятельность клуба «Авиатор» направлена на:

- Постройку и изготовление различного рода летающих авиамodelей.
- Участие в тренировочных полетах.
- Воспитание и обучение детей и молодежи авиамodelьному спорту.
- Проведение выставок по авиамodelьному спорту и авиамodelированию с периодичностью раз в месяц и раз в 3 месяца.
- Проведение мастер-классов от сотрудников по авиамodelированию и авиамodelьному спорту.
- Подготовить ребят для выполнения разрядных норм по авиамodelьному спорту и для выступления на соревнованиях.
- Участие в соревнованиях по авиамodelьному спорту.
- Формировать личность гуманную и внутренне свободную, творческую и самостоятельную, способную к техническому творчеству.

В клубе будут проводиться платные мастер-классы и различные семинары. Это будет приносить доход клубу, а специалисты и инструкторы в области авиамodelирования из этих средств, будут получать заработную плату.

Бюджет всего проекта составляет: 1 425 000 р.

После завершения строительства аэродрома и приобретения всех материалов и инвентаря, можно смело открывать авиамodelьный клуб «Авиатор», где молодые люди смогут объединиться по интересам, общаться и делиться своими ощущениями от строительства до запуска модели. И возможно кому-то, занятия, помогут реализовать свои мечты и определиться с будущим выбором профессии.

Образовательная программа клуба включает 3 этапа:

«Начальный авиационный моделизм» – 1 этап (простейшие авиамodelи из бумаги, картона, плоский русский «змей» и т.п.).

«Парящие и радиоуправляемые модели» – 2 этап (модели чемпионатного класса: F1-A планер; F1-B Резиномоторная; F1-G таймерная).

«Радиоуправляемые модели» – 3 этап (планер, электролет, самолет и т.д.).

Форма занятий:

- групповые занятия (лекции, беседы, участие в соревнованиях);
- индивидуальные занятия (консультации, помощь в технологических операциях);
- совместная творческая деятельность (проекты, изготовление моделей по выбору).

Режим занятий:

- установленная недельная учебная нагрузка первого года обучения – 4 часа;
- установленная недельная учебная нагрузка второго года обучения – 6 часов;
- установленная недельная учебная нагрузка третьего года обучения – 6 часов;
- установленная продолжительность учебного часа – 45 минут;
- установленная продолжительность времени отдыха между занятиями – 15 мин.

Методы организации процесса обучения: убеждение, стимулирование, создание ситуации успеха, изготовление изделий по выбору, работа над проектами.

Методы процесса обучения: Словесные, наглядные, практические работы, графические работы, контроль.

Итоги реализации программы.

Учащиеся должны знать:

- основные типы авиамodelей;
- различия между выполнением стендовых и действующих моделей;
- основные элементы простейших конструкций моделей;

- терминологию моделизма;
- основы макетирования;
- виды материалов, применяемые в моделировании;
- технику безопасности при работе с инструментами;
- правила проведения соревнований по модельному спорту.

Учащиеся должны уметь:

- изготавливать разные виды простых моделей из бумаги;
- регулировать модели;
- проводить соревнования.

В авиамоделировании применяются следующие материалы:

1) Сосна. Она должна быть мелкослойной или прямослойной. Без сучков и зазубрин. Применяется только хорошо просушенная сосна.

2) Бамбук. Преимуществом данного дерева является его хорошая гибкость при нагревании. Бамбук имеет высокую прочность и низкую хрупкость, что делает его незаменимым материалом для постройки моделей.

3) Липа. Древесина липы отлично подходит для изготовления винтов. Помимо нее можно так же использовать орех, клен или осину.

4) Фанера. Чаще всего используют березовую фанеру толщиной от 0.5 до 4 мм.

5) Бумага. Используют различные виды и сорта бумаги. В постройке моделей пригодиться как тонкая, папиросная, так и толстая, ватманская бумага.

6) Резина. Применяется для изготовления резиновых моторов. Используют резину, как с круглым, так и с прямоугольным сечением. Диаметр сечения выбирают в зависимости от веса модели и необходимой подъемной силы.

7) Нитки. Пригодятся самые различные, от тонкой шелковой, до толстой капроновой.

8) Лак. Чаще всего применяется авиационный нитролак, но можно использовать и обычный мебельный.

9) Клей. Лучше чтобы был в наличии ПВА, столярный и “супер” клей.

10) Металл. В основном понадобится листовой металл толщиной от 0.2 до 1.5 мм. В наличии должны быть жель, латунь и алюминий.

11) Проволока. В большинстве случаев применяют алюминиевую, ввиду ее невысокого веса. Но лучше чтобы была и медная.

12) Гвозди. Понадобятся только небольшие, длиной от 0.7 до 2.5 см.

Это самые необходимые материалы для моделей, которые вам пригодятся в любом случае. Помимо них могут использоваться и другие, менее распространенные.

Инструмент авиамоделиста необходимо подбирать тщательно. От его качества и удобства может зависеть результат всей работы. В работе понадобятся самые различные инструменты, я приведу лишь короткий список самых основных.

Одним из самых главных инструментов, является нож. Его лезвие должно быть небольшой длины (не длиннее 9 см), хорошо заточено, изготовлено из прочной стали. Ручка должна удобно сидеть в руке и не создавать дискомфорт при длительной работе.

Для тонкой доработки моделей используют лезвие, поэтому, позаботьтесь, чтобы несколько штук у вас всегда было в мастерской.

Чертежный инструмент должен быть представлен в самом полном виде. От точности чертежа зависит успех будущей модели.

Небольшой топор пригодится вам для расслаивания древесины и бамбука. Его так же обязательно нужно включить в список инструмента авиамоделиста.

Для распилки и выпиливания материалов пригодятся пила, ножовка по металлу и лобзик.

Будет необходим и ударный инструмент, такой как молоток и киянка.

Напильники и надфили незаменимы при балансировке модели и работе над доводкой.

Стамеска пригодится для прорубки пазов и отверстий.

Дрель, набор сверл и отверток, брусок для заточки, шило, тиски, паяльник, плоскогубцы и кусачки – все это так же необходимо иметь в обязательном порядке.

Ну и, наконец, для раскраски готовых моделей запаситесь краской и кисточками.

В ходе реализации проекта могут возникнуть следующие риски: проблемы с взаимодействием, незаинтересованность, недостаточный уровень подготовки участников.

Последствия наступления рисков могут быть следующими: отсутствие или недостаточность финансирования, отсутствие заинтересованности у молодых людей, отсутствие квалифицированных инструкторов и специалистов в области авиамоделирования.

Так же в ходе наступления рисков, можно принять следующие меры: обращение к государственным муниципальным органам власти, коммерческим организациям для выделения спонсорской помощи; привлечение внимания с помощью промо-акций, рекламы и обучение или повышение квалификации в Рыльском авиационно-техническом колледже.

Действия по решению рисков: фандрайзинг, реклама в образовательных и учебных заведениях, приглашение специалистов из других городов.

Открытие авиамодельного клуба «Авиатор» на территории Белгородского области дополнительно привлечет внимание детей и юношей к занятиям научно-техническим творчеством, поможет решить несколько задач по подготовке будущих кадров технически грамотных специалистов, организации юношеского досуга, подготовке специалистов по обслуживанию беспилотных летательных аппаратов, развитию авиамодельного спорта в области.

В конце учебного года проводится аттестация учащихся, с выдачей диплома об окончании изучения программы.

Социальная эффективность проекта (ожидаемые количественные и качественные показатели): заинтересованность в авиамоделировании и конструировании от 300 до 500 молодых людей, а также повысить престиж и значимость инженерных и научно-технических профессий.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Занятия авиамоделизмом и техническим творчеством имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей молодежи. Занятия способствуют развитию у молодых людей интереса к науке, технике, исследованиям, помогают сознательному выбору будущей профессии, а также достижению личного успеха в освоении авиационного моделирования и повышению значимых инженерно-конструкторских специальностей, чья деятельность очень ценится. Именно на базе авиамодельного спорта происходит в настоящее время развитие беспилотной авиации. В ближайшем будущем России понадобятся специалисты по беспилотным летательным аппаратам, а также конструкторы и квалифицированные рабочие.

2. Программа авиамоделирования объединяет в себе обучение построению планеров и самолетов с тем, чтобы каждый молодой человек мог выбрать свою направленность в занятиях авиамоделированием. Задачи проекта: строительство аэродрома для авиамоделирования; подготовить специалистов и инструкторов по авиамоделированию; вызвать интерес к авиамоделизму и конструированию моделей самолетов-планеров.

3. Авиамодельный клуб «Авиатор» будет являться социально значимой некоммерческой организацией, с перспективой коммерческой организации. Он будет создан по инициативе молодых людей объединившихся на основе общности интересов для популяризации авиамодельного спорта. Для реализации данного проекта нужно выделить территорию под аренду или строительство помещения, пригласить высококвалифицированных специалистов и инструкторов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние годы авиация становится все в большей степени беспилотной. У многих авиационных фирм главной продукцией постепенно становятся беспилотные летательные аппараты. Появляется большое количество производителей и разработчиков, занимающихся исключительно беспилотными аппаратами и системами. Назначение современных БПЛА не ограничивается только военной областью. Стремительно расширяется и сфера их гражданского применения (в таких отраслях, как: транспорт, нефтегазовая промышленность, сельское хозяйство, строительство, связь и др.), что придает дополнительные импульсы развитию беспилотной авиационной техники. Разработками в области беспилотной авиационной техники занимаются в разных странах, как крупные фирмы, так и небольшие специализированные предприятия, подразделения университетов и даже отдельные энтузиасты-любители.

В настоящее время в связи с необходимостью перевода страны на инновационный путь развития и широкого использования научных достижений в реальном секторе экономики, общепризнанной является необходимость активизации научной, научно-технической и инновационной деятельности в образовательных и научных учреждениях, традиционно являющихся в России основными институтами получения нового научно-технического знания и новых технологических решений с перспективами внедрения в производство с целью увеличения его эффективности и конкурентоспособности бизнеса.

Одним из самых успешных опытов создания в кратчайшие сроки системы профориентации молодежи в инженерно-техническом направлении является опыт СССР. В нашей стране развитие научно-технического творчества беспилотной авиации и авиамоделлизма началось с выдающихся советских ученых-авиаконструкторов таких как В.М. Петляков, П.О. Сухой,

В.М. Мясищев, А.И. Путилов, В.А. Чижевский, А.А. Архангельский, М.Л. Миль, А.П. Голубков, И.Ф. Незваль.

Современный авиамоделизм – важное вспомогательное средство для конструирования самолетов. Так же существует спортивный авиамоделизм – один из самых массовых технических видов спорта.

В последние годы в России вновь возрождается авиамоделизм, как научно техническое творчество. Почти в каждой области России открыты авиамодельные клубы, площадки. В Белгородской области существует два таких клуба, но этого не достаточно для многочисленных учащихся и молодежи. Поэтому мы предложили проект по созданию авиамодельного клуба «Авиатор» в Белгородской области. Целью проекта является занятия авиамоделизмом и техническим творчеством имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей молодежи. Занятия способствуют развитию у молодых людей интереса к науке, технике, исследованиям, помогают сознательному выбору будущей профессии, а также достижению личного успеха в освоении авиационного моделирования и повышению значимых инженерно-конструкторских специальностей, чья деятельность очень ценится. Программа авиамоделирования объединяет в себе обучение построению планеров и самолетов с тем, чтобы каждый молодой человек мог выбрать свою направленность в занятиях авиамоделированием.

Создание и запуск различных моделей самолетов – довольно увлекательное хобби, которое поможет вам скоротать свободное время и узнать много интересного. Кружки по авиамоделированию привлекают как юношей, так и людей постарше, которые с огромным интересом делятся впечатлениями на тему любимого хобби.

Заинтересовавшись авиамоделированием, вы, несомненно, откроете для себя новый увлекательный мир. Бесчисленное множество моделей самолетов, интересная и своеобразная история мировой авиации – все это станет для вас родным. Однако, как узнать, что вы действительно захотели

стать авиамоделистом, или это просто мимолетное увлечение? Создайте модель.

Несомненно, для того, чтобы построить качественную, хорошо летающую модель, необходимо потратить немало времени, а так же учитывать многие законы из области физики и применять различные правила математики, так как авиамоделирование – хобби, не терпящее неорганизованности. В общем, для проверки своего желания лучше всего начинать с элементарных моделей самолетов или воздушных змеев, и только потом, можно переходить к более сложным моделям.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов» [Текст]: от 30.12.2015 года № 462-ФЗ // Российская газета. – 2016. – 15 января.
2. Федеральный закон «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов» [Электронный ресурс]: от 30.12.2015 года №462-ФЗ // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Раздел «Законодательство». Режим доступа к изд. : <http://www.consultant.ru/>. – Систем. требования: IBM PC, Internet Explorer.
3. О государственной поддержке развития науки и научно-технических разработок [Электронный ресурс]: Постановление Правительство РФ от 17.04.1995 года №360 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Раздел «Законодательство». Режим доступа к изд. : <http://www.consultant.ru/>. – Систем. требования: IBM PC, Internet Explorer.
4. О поддержке молодых талантов [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 28.04.1995 года №590-Р // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Раздел «Законодательство». Режим доступа к изд. : <http://www.consultant.ru/>. – Систем. требования: IBM PC, Internet Explorer.
5. О составе межведомственной комиссии по содействию творческому и научно-техническому развитию детей и молодежи Российской Федерации [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 28.04.1995 года №590-Р // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Раздел «Законодательство». Режим доступа к изд. : <http://www.consultant.ru/>. – Систем. требования: IBM PC, Internet Explorer.
6. О развитии дополнительного образования детей в условиях общеобразовательного учреждения [Электронный ресурс]: Решение коллегии

Минобразования РФ от 23.06.1994 года № 22/1 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Раздел «Законодательство». Режим доступа к изд. : <http://www.consultant.ru/>. – Систем. требования: IBM PC, Internet Explorer.

7. Указ Президента РФ №727 от 16.05.1996 года «О мерах государственной поддержки общественных объединений, ведущих работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи» [Текст] // Российская газета. – 2005. – 26 мая.

8. Авиамоделизм [Текст]. Сборник. – М. : Учпедгиз, 2010. – 260 с.

9. Авиамodelьный спорт. Правила проведения соревнований [Текст]. – М. : ЦСТКАМ ДОСААФ, 2006. – 110 с.

10. Алиев, М.И. Система приобщения учащихся-подростков к техническому творчеству в учреждениях дополнительного образования (на материале Республики Дагестан) [Текст] : дис. ... канд. пед. наук / М.И. Алиев. – Махачкала, 2003. – 200 с.

11. Анохин, П.Л. Авиамodelьный кружок в школе [Текст] / П.Л. Анохин, Д.А. Иванников. – М. : Наука, 2008. – 30 с.

12. Анохин, П.Л. Бумажные летающие модели [Текст] / П.Л. Анохин. – М. : ДОСААФ, 2009. – 112 с.

13. Бабаев, Н. В воздухе - летающие модели [Текст] / Н. Бабаев, М. Лебединский, С. Малик, Б. Мартынов. – М. : ДОСААФ, 2015. – 130 с.

14. Бабаев, Н. Как организовать авиамodelьный кружок [Текст] / Н. Бабаев. – М. : ДОСААФ, 2010. – 140 с.

15. Бабаев, Н. Летающие игрушки и модели [Текст] / Н. Бабаев, С. Кудрявцев. – М. : Оборонгиз, 2006. – 180 с.

16. Белозерцев, В.И. Техническое творчество. Методологические проблемы [Текст] / В.И. Белозерцев. – Ульяновск : Рита, 2015. – 240 с.

17. Борзов, Г. Обтяжка и окраска летающих моделей [Текст] / Г. Борзов. – М. : ОСОАВИАХИМ, 2009. – 120 с.

18. Буш, Г.Я. Методы технического творчества [Текст] / Г.Я. Буш. – Рига : Лиесма, 2006. – 289 с.
19. Васильев, А.Я. Летающая модель и авиация [Текст] / А.Я. Васильев, В.М. Куманин. – М. : ДОСААФ, 2008. – 64 с.
20. Васильченко, В.М. Кордовые летающие модели (БЮК) [Текст] / В.М. Васильченко. – М. : ДОСААФ, 2008. – 158 с.
21. Вилле, Р. Постройка летающих моделей-копий [Текст] / Р. Вилле. – М. : ДОСААФ, 2006. – 223 с.
22. Винтин, Г. Мастерская авиамоделиста [Текст] / Г. Винтин. – М. : ДОСААФ, 2014. – 150 с.
23. Волков, Н.В. Разработка и изготовление в кружках технического творчества нестандартных приспособлений, имитаторов, учебно-наглядных пособий и использование их в учебном процессе [Текст] / Н.В. Волков. – Казань : КГУ, 2009. – 180 с.
24. Гаевский, О.К. Авиамоделирование [Текст] / О.К. Гаевский. – М. : ДОСААФ, 2014. – 150 с.
25. Гаевский, О.К. Конструкция бачков для горючего летающих моделей [Текст] / О.К. Гаевский. – М. : ДОСААФ, 2014. – 120 с.
26. Гаевский, О.К. Летающие модели планеров [Текст] / О.К. Гаевский. – М. : ДОСААФ, 2005. – 140 с.
27. Гаевский, О.К. Технология изготовления авиационных моделей [Текст] / О.К. Гаевский. – М. : Оборонгиз, 2013. – 340 с.
28. Голубев, Ю. Юному Авиамodelисту [Текст] / Ю. Голубев, Н. Камышев. – М. : Просвещение, 2009. – 128 с.
29. Горский, В.А. Развитие технической самостоятельности учащихся в России в период с 1900 по 1990 гг. (История, теория, практика) [Текст]: дис. ... д. пед. наук. / В.А. Горский. – Киев, 1995. – 189 с.
30. Готтесман, В.Л. Летающие модели самолетов [Текст] / В.Л. Готтесман. – М. : Гостехиздат, 2011. – 150 с.

31. Ермаков, А.М. Авиамодельные соревнования [Текст] / А.М. Ермаков. – М. : ДОСААФ, 2010. – 170 с.
32. Ермаков, А.М. Авиамодельный спорт [Текст] / А.М. Ермаков. – М. : Наука, 2009. – 140 с.
33. Зиновкина, М.М. Инновации в Российском образовании [Текст] / М.М. Зиновкина // Дополнительное образование и воспитание детей и молодежи. – 2010. – №4. – С. 27-29.
34. Зиновкина, М.М. Основы технического творчества и компьютерная поддержка творческих решений [Текст] / М.М. Зиновкина. – М. : МГИУ, 2011. – 220 с.
35. Ляудис, В.Я. Теория и практика обучения научно-техническому творчеству [Текст] / В.Я. Ляудис. – М. : НПО «Поиск», 2012. – 234 с.
36. Микиртумова, Э.Б. Авиационный моделизм [Текст] / Э.Б. Микиртумова. – М. : ДОСААФ, 2006. – 296 с.
37. Никулин, С.К. Будущее России в руках юных техников творчества [Текст] / С.К. Никулин, М.А. Степанчикова. – М. : Наука, 2013. – 167 с.
38. Никулин, С.К. Нельзя отдыхать от творчества [Текст] / С.К. Никулин, М.А. Степанчикова // Дети, техника, творчество. – 2010. – №1. – С. 9-11.
39. Никулин, С.К. Системный анализ проблем воспитания и профориентации в дополнительном образовании детей и молодежи в области научно-технического творчества [Текст] / С.К. Никулин, Г.А. Полтавец. – М. : МАИ, 2012. – 222 с.
40. Никулин, С.К. Содержание научно-технического творчества учащихся и методы обучения [Текст] / С.К. Никулин, Г.А. Полтавец. – М. : МАИ, 2012. – 262 с.
41. Никулин, С.К. Техническое творчество учащихся: история, проблемы, перспективы развития [Текст] / С.К. Никулин // Сборник научно-методических материалов по развитию технического творчества учащихся. – 1998. – №4. – С. 24-25.

42. Никулин, С.К. Экологическая составляющая в образовательном процессе юных техников творчества [Текст] / С.К. Никулин, М.А. Степанчикова // Дети, техника, творчество. – 2012. – №6. – С. 27-29.

43. Никулин, С.К., Попадейкин А.А. Научно-техническое творчество детей [Текст] / С.К. Никулин, А.А. Попадейкин. – М. : ЦТТУ1, 2011. – 290 с.

44. Никулина, С.К. Техническое творчество учащихся [Текст] / С.К. Никулин. – М. : Просвещение, 2005. – 289 с.

45. Поволяева, М.Н. Теория и практика технической творческой деятельности учащихся в школьном образовании [Текст]: дис. д. пед. наук. / М.Н. Поволяева. – М. Наука, 2007. – 180 с.

46. Половинкин, А.И. Законы строения и развития техники [Текст] / А.И. Половинкин. – Волгоград : Волг, 2015. – 169 с.

47. Полтавец, Г.А. Системный подход к научно-техническому творчеству учащихся (проблемы организации и управления) [Текст] / Г.А. Полтавец, С.К. Никулин, Г.И. Ловецкий, Т.Г. Полтавец – М. : МАИ, 2013. – 189 с.

48. Пономарев, Я.А. Психология творчества [Текст] / Я.А. Пономарев. – М. : Наука, 2006. – 230 с.

49. Смирнов, Э.П. Как сконструировать и построить летающую модель [Текст] / Э.П. Смирнов. – М. : ДОСААФ, 2013. – 180 с.

50. Сопельняк, А.Г. Обучение старшеклассников основам патентоведения и методам поиска новых технических решений [Текст] / А.Г. Сопельняк. – М. : Наука, 2008. – 146 с.

51. Спиркин, А.Г. О творческой силе человеческого разума [Текст] / А.Г. Спиркин. – М. : Прогресс, 2009. – 189 с.

52. Столяров, Ю.С. Развитие системы творческой технической деятельности учащихся общеобразовательной школы в СССР [Текст] : дис. ... д. пед. наук. / Ю.С. Столяров. – М. Наука, 2005. – 170 с.

53. Столяров, Ю.С. Развитие технического творчества школьников: Опыт и перспективы [Текст] / Ю.С. Столяров. – М. : Просвещение, 2013. – 256 с.
54. Столяров, Ю.С. Техническое творчество учащихся [Текст] / Ю.С. Столяров. – М. : Просвещение, 2009. – 256 с.
55. Тайчинов, М.Г. Особенности формирования психологической готовности подростков к производительному труду [Текст] / М.Г. Тайчинов, В.Н. Лозовцева. – М. : Наука, 2009. – 189 с.
56. Тимофеева, Ю.Ф. Основы творческой деятельности [Текст] / Ю.Ф. Тимофеева. – М. : Прометей, 2012. – 269 с.
57. Тихомиров, О.К. Психологические исследования творческой деятельности [Текст] / О.К. Тихомиров. – М. : Наука, 2015. – 124 с.
58. Фримен, Дж. Обзор современных представлений о развитии способностей [Текст] / Дж. Фримен // Основные современные концепции творчества и одаренности. – 2007. – №7. – С. 31-39.
59. Фролова, Г.И. Организация и методика клубной работы с детьми и подростками [Текст] / Г.И. Фролова. – М. : Ифра-М, 2006. – 156 с.
60. Фусенко, А.И. Основы научно-технического творчества, изобретательской и рационализаторской работы [Текст] / А.И. Фусенко, С.В. Романовский, Д.М. Беренштейн. – М. : Высшая школа, 2007. – 146 с.
61. Халемский, Г.А. Формирование творческих способностей [Текст] / Г.А. Халемский. – СПб. : Питер, 2009. – 278 с.
62. Хеллер, К.А. Диагностика и развитие одаренных детей и подростков [Текст] / К.А. Хеллер // Основные современные концепции творчества и одаренности. – 2009. – №11. – С. 23-25.
63. Холл, А.Д. Опыт методологии для системотехники [Текст] / А.Д. Холл. – М. : Наука, 2013. – 60 с.
64. Хорафас, Д.Н. Системы и моделирование [Текст] / Д.Н. Хорафас. – М. : Наука, 2012. – 310 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Программа социологического исследования на тему: «Особенности молодежного досуга на примере создания авиационного клуба» в г. Белгороде.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Обоснование проблемы исследования. Занятия авиамоделированием и авиамodelьным спортом в большей мере решают проблему досуга молодежи, развивают и прививают такие черты характера, как выносливость, аккуратность, терпение, силу воли.

Беспилотная авиация как научно-техническое творчество одно из самых динамично развивающихся направлений в рамках молодежной политики на сегодняшний день. В рамках развития этого творчества существуют следующие направления:

- демонстрационные полеты авиационной техники;
- полёты на вертолёте, аэрошуте, воздушном шаре, прыжки с парашютом, подлёты на буксировочном парашюте;
- соревнование велосипедистов;
- автотрофи для любителей на внедорожных легковых автомобилях без спец. подготовки;
- катание на различной технике.

В системе современного российского образования вопросы научно-технического творчества в настоящее время, рассматриваются в качестве одного из приоритетных направлений вне учебной деятельности. Научно-техническое творчество молодых людей – это не только один из важнейших инструментов обеспечения современного уровня качества образования, но и реальный опыт участия молодых людей в посильной инноваторской деятельности.

Молодые люди, приобщившиеся к научно-техническому творчеству и почувствовавшие вкус к новаторской творческой работе, являются тем катализатором, с помощью которого может быть успешно решена важнейшая задача экономики России современного этапа – переход на инновационный путь развития, основанной на знаниях, а не на эксплуатации природных богатств государства. Таким образом, изучение основ творческого труда поможет будущим специалистам повысить социальную и профессиональную активность, а это, в свою очередь, приведет к сознательному повышению производительности, ускорению научно-технического прогресса, качеству труда.

Все генеральные конструкторы авиационной техники Антонов, Королев, Лавочкин, Туполев начинали собственный путь в авиацию с авиамodelьного спорта. Как правило,

заниматься авиамodelьным спортом приходят дети из семей, не имеющих большого материального достатка, поэтому необходима финансовая поддержка развития авиамodelьного спорта.

Развитие авиамodelьного спорта необходимо для нашего города и страны в целом. В.В. Путиным давно озвучено, что «будущее авиации – за беспилотной авиацией». Именно на базе авиамodelьного спорта происходит в настоящее время развитие беспилотной авиации¹. В ближайшем будущем России понадобятся специалисты по беспилотным летательным аппаратам, а также конструкторы и квалифицированные рабочие.

Степень изученности проблемы. С 1918 года в России начала создаваться для молодежи государственная система обучения с различными творческими направлениями, в том числе и в научно-технической области.

За короткое время была образована широкая сеть станций юных техников, центров технического творчества, клубов по месту жительства, технических кружков в образовательных учреждениях. Было организовано трудовое и политехническое обучение, которое тесно связано с научно-техническим творчеством молодых людей.

Все эти направления деятельности исследовали: В.Е.Алексеев, П.Н. Андрианов, М.М. Зиновкина, В.И. Качнев, М.Б. Коваль, С.К. Никулин, В.Д. Путилин, Ю.С. Столяров² и др.

Анализ научно-технического творчества беспилотной авиации и авиамоделирования в научной литературе на сегодняшний день не получил широкого освещения. Поэтому изучение данной проблемы потребовало обращения к источникам, раскрывающим различные аспекты исследуемой проблемы, например М.А. Галагузова, В.А. Горский и Д.М. Комский³ изучали моделирование беспилотников, авиамоделирование и электронику.

¹Федерация авиамodelьного спорта России. URL: <http://www.ramsf.ru/> (дата обращения: 11.12.2015).

²Алексеев В.Е., Губенков С.Ю. Совершенствование работы по развитию научно-технического творчества у учащихся. СПб., 2000; Андрианов П.Н. Развитие технического творчества в трудовом обучении учащихся: дис. д. пед. н. М., 1995; Зиновкина М.М. Основы технического творчества и компьютерная поддержка творческих решений. М., 2001; Качнев В.И. Техническое моделирование. М., 1999; Обучение конструированию. М., 2000; Коваль М.Б. Внешкольные учреждения в системе общественного воспитания. М., 2001; Никулин С.К., Степанчикова М.А. Анализ опыта работы регионов Российской Федерации по развитию технического творчества учащихся. М., 2000; Столяров Ю.С., Комский Д.М. Техническое творчество учащихся. М., 2001.

³Галагузова М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электронику. М., 1988; Горский В.А., Кротов И.В. Ракетное моделирование. М., 1993.

Первыми достигли успехов в научно-техническом творчестве авиамоделирования такие советские ученые, как А.А. Архангельский, А.П. Голубков, М.Л. Миль, В.М. Мясищев, И.Ф. Незваль, В.М. Петляков, А.И. Путилов, П.О. Сухой, В.А. Чижевский.

Тем не менее, признавая тщательность и глубину анализа данной проблемы в современных отечественных исследованиях, заметим, что эти работы не дают целостного представления, что обуславливает разработку дипломного исследования.

Проблема данного исследования заключается в отсутствии механизмов вовлечения молодёжи в научно-техническое творчество в рамках современной молодёжной политики.

Объектом данного социологического исследования являются молодежь города Белгорода в возрасте от 16 до 26 лет, а также работники ОГБУ Центра молодежных инициатив г. Белгорода; авиамодельных клубов г. Белгорода и Белгородского Дворца Детского Творчества.

Предметом социологического исследования является научно-техническое творчество молодежи.

Цель исследования – изучить мнение молодежи о научно-техническом творчестве, таком как авиамоделирование и организовать досуг молодежи в авиационном клубе.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) проанализировать данные официальных источников, изучить нормативно-правовые акты и другие документы, сбор статистической и социологической информации о научно-техническом творчестве в рамках молодёжной политики, о беспилотной авиации в целом и авиамоделировании;
- 2) изучить анализ опроса экспертов в области научно-технического творчества, их заинтересованность в организации и обучении молодежи авиамоделированию и авиамодельному спорту;
- 3) определить заинтересованность и желание молодежи заниматься научно-техническим творчеством в рамках беспилотной авиации.

Рабочими гипотезами исследования являются:

- наличие проблем в сфере научно-технического творчества молодежи в рамках современной молодёжной политики города Белгорода;
- причины личностного и институционального характера, влияющих на выбор и профессиональную состоятельность молодых специалистов;
- необходимость вовлечения молодых людей в научно-техническое творчество беспилотной авиации;

– зависимость эффективности работы с молодежью в сфере научно-технического творчества и наличие взаимосвязи и координации между различными творческими учреждениями.

Теоретическая интерпретация основных понятий.

Молодёжная политика – это неотъемлемая часть целостной политики государства, которая представляет собой систему мер и законодательных актов по установлению и поддержанию соответствующего общественного статуса подрастающего поколения, а вместе с ним определённого качества жизни самой молодёжи, которая в перспективе станет экономически активным населением.

Научно-техническое творчество – это труд по материализации научных знаний. Если продукт научного творчества это идея, мысль имеет идеальную форму, то продукт технического – материальный объект или средство для преобразования этого объекта.

Беспилотная авиация – это летательные аппараты пилотируемые дистанционно, или выполняющие полёт автономно, без помощи пилота.

Авиамоделизм – вид научно-технического творчества, средством которого является: создание нелетающих масштабных копий, реальных летательных аппаратов; создание и пилотирование как свободнолетающих (планеры, таймерные), так и дистанционно управляемых (радиоуправляемые, кордовые) летательных аппаратов.

Досуг – это сфера свободного, нерегламентированного поведения человека, возможность выбора досуговых занятий и в то же время стройность, целенаправленность самого процесса досуга, охватывающего искусство, игру, общение, развлечения, художественное творчество и т.д.

Самореализация – стремление человека к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных возможностей.

Молодежь – это особая социально-возрастная группа, отличающаяся возрастными рамками и своим статусом в обществе: переход от детства и юности к социальной ответственности. Некоторыми учёными молодёжь понимается как совокупность молодых людей, которым общество предоставляет возможность социального становления, обеспечивая их льготами, но ограничивая в возможности активного участия в определённых сферах жизни социума.

Технологии работы с молодежью – установленная последовательность (алгоритм) деятельности по осуществлению функционирования всех личностных, инструментальных, методологических и методических средств деятельности с молодыми людьми в решении проблем.

Логическая схема инструментария представлена в виде таблицы (См. таблица 1).

Логическая структура инструментария

Понятия	Индикаторы	Вопросы в анкете
Продолжение табл.1		
Анкетный опрос		
Отношение молодежи к научно-техническому творчеству, как форме проведения досуга	– положительное – отрицательное – нейтральное	1. Какие на Ваш взгляд сферы, являются наиболее перспективными для работы молодых людей? (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа) 2. Укажите, чем Вы занимаетесь в свободное время (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа) 3. Знаете ли Вы о каком-либо авиамodelьном клубе в городе Белгороде?
Факторы, привлекающие молодежь к научно-техническому творчеству в рамках беспилотной авиации	– новые знания – умения – достижения – результаты – уровень заинтересованности – желание посветить себя творчеству – авиамodelи – управление авиамodelями	1. Знаете ли Вы что такое авиамodelирование (авиамodelьный спорт)? 2. Хотели бы Вы заниматься авиамodelьным спортом? (научиться управлять радиоуправляемыми моделями самолетов и вертолетов) 3. Если бы у Вас появилось дополнительное свободное время, на что бы Вы его использовали? 4. Имеются ли у Вас авиамodelи? 5. Какие у вас авиамodelи? 6. Участвовали ли вы в выставках, кубках по авиамodelьному спорту или авиамodelированию?
Экспертный опрос		
Заинтересованность экспертов в обучении молодежи научно-техническому творчеству	– желание – знания – опыт – передача профессиональных навыков	1. Хотели бы Вы заниматься научно-техническим творчеством в рамках молодежной политики? 2. Нравится ли Вам та увлечение как авиамodelирование (авиамodelьный спорт)? 3. Хотели бы Вы проводить мастер-классы авиамodelированию? 4. Хотели ли бы Вы участвовать в организации

		мероприятий или выставок по авиамodelьному спорту и авиамodelированию?
--	--	--

Продолжение табл.1

Отношение экспертов к занятиям с молодежью авиамodelированием в рамках научно-технического творчества беспилотной авиации	–важность –значимость –конкуренция видам досуга	другим	1. Как Вы считаете, важно ли заниматься авиамodelированием? 2. Знаете ли Вы о каком-либо клубе в Белгородской области? 3. Нужно ли больше внимания уделять такому роду занятий как авиамodelирование? 4. Возможно ли, что авиамodelирование станет конкурентом других видов досуга?
---	--	--------	--

ПРОЦЕДУРНАЯ ЧАСТЬ

Определение выборочной совокупности.

Генеральной совокупностью исследования является молодежь в возрасте 16-26 лет. Численность молодежи этого возраста в городе Белгороде составляет – 129030 человек¹. В исследовательских целях нами будет опрошено 150 человек.

Анкета состоит из 11 вопросов. Среди них: 6 закрытых, где респондентам уже задан список вариантов ответа на вопрос, 3 полужакрытых, которые позволяют респонденту не только выбрать ответ из уже представленных вариантов, но и сформулировать и зафиксировать свой вариант ответа на вопрос и 2 открытых, позволяющих респонденту полноценно ответить на поставленный вопрос. Так же в конце находится паспортчика – 2 закрытых вопроса и 1 полужакрытый вопрос (См. приложение 2).

Экспертный опрос применяют с целью составления гипотез, оценки степени какого-либо общественного явления. Респондентами данного вида опроса являются квалифицированные специалисты с опытом работы в конкретной области. Экспертами социологического исследования «Особенности молодежного досуга на примере создания авиационного клуба» в г. Белгороде, проведенного автором в апреле 2016 г., стали

¹Численность населения Белгородской области по городским округам, муниципальным районам, городским и сельским поселениям на 1 января 2016 года URL: http://belg.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/belg/resources/33fdb10047f3b6d391c6b5ed3bc4492f/nasMO_16.htm (дата обращения: 23.03.2016).

сотрудники ОГБУ Центра молодежных инициатив г. Белгорода; авиамodelьных клубов г. Белгорода и Белгородского Дворца Детского Творчества.

Выборочная совокупность исследования составила 20 человек. В ходе экспертного опроса автором была использована невероятностная экспертная выборка, суть которой заключается в отборе предварительно выбранных представителей.

Анкета экспертов состоит из 14 вопросов. Среди них: 9 закрытых, где респондентам уже задан список вариантов ответа на вопрос, 3 полужакрытых, которые позволяют респонденту не только выбрать ответ из уже представленных вариантов, но и сформулировать и зафиксировать свой вариант ответа на вопрос и 1 открытый, позволяющих респонденту полноценно ответить на поставленный вопрос. Так же вопрос паспортники – 1 открытый (См.приложение 3).

Основным **методом сбора** социологической информации является метод анкетного опроса.

Анкета – это упорядоченный по содержанию и форме набор вопросов и высказываний в виде опросного листа, вопросника.

Анкетный опрос предполагает жестко фиксированный порядок, содержание и форму ответов, причем они регистрируются респондентом либо наедине с самим собой (заочный опрос), либо в присутствии интервьюера (прямой опрос).

Анкетные опросы классифицируются по содержанию и конструкции задаваемых вопросов.

Различают: открытые опросы, когда респонденты высказываются в свободной форме; закрытые опросы, когда в опросном листе (анкете) все варианты ответов заранее предусмотрены; полужакрытые анкеты комбинируют обе процедуры.

Основные требования к составлению анкет: вопросы должны быть понятны для опрашиваемых, учитывать их уровень; просты и ясны. Не нести значительных эмоциональных нагрузок, формулироваться нейтрально, не выдавать установок исследователя. Правильная формулировка вопроса предполагает нейтральную интонацию.

Мы выбрали данный метод, потому что он обладает рядом преимуществ:

1. при заполнении анкет респондент подбирает для себя наиболее подходящее время и скорость заполнения анкеты;
2. на респондента не оказывают влияния личность интервьюера, его собственные установки и взгляды;
3. анкетирование может быть проведено кадрами, не обладающими высокой квалификацией;

4. отсутствие интервьюера, формирует у опрашиваемого ощущение большей анонимности, поэтому приводит к более обоснованным и честным ответам.

Анкета исследования для молодежи.*Участнику исследования!*

Кафедра социологии и организации работы с молодежью Белгородского государственного университета проводит социологическое исследование «Особенности молодежного досуга на примере создания авиационного клуба». Просим Вас принять в нем участие и ответить на вопросы данной анкеты. Для этого необходимо обвести или подчеркнуть номер того варианта ответа, который соответствует Вашему мнению. Если у Вас имеются другие суждения, то впишите их в соответствующих пунктах анкеты. Анкета анонимная.

1. Знаете ли Вы что такое авиамоделирование (авиамодельный спорт)?

- а) да
- б) нет
- в) затрудняюсь ответить
- г) другое _____

2. Хотели бы Вы заниматься авиамодельным спортом? (научиться управлять радиоуправляемыми моделями самолетов и вертолетов)

- а) да
- б) нет

3. Если бы у Вас появилось дополнительное свободное время, на что бы Вы его использовали?

- а) занятия в спортивных секциях
- б) занятия туризмом, загородными прогулками
- в) занятие авиамоделированием (авиамодельным спортом)
- г) другое _____

4. Имеются ли у Вас авиамодели?

- а) да
- б) нет

5. Какие у вас авиамодели?

- а) самолет
- б) вертолет
- в) квадрокоптер
- г) не имею

6. Какие на Ваш взгляд сферы, являются наиболее перспективными для работы молодых людей? (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа)

- а) промышленность
- б) сельское хозяйство
- в) транспорт
- г) строительство
- д) связь
- е) торговля
- ж) общественное питание
- з) бытовое обслуживание населения
- и) здравоохранение
- к) физкультура и спорт
- л) образование
- м) наука и научное обслуживание
- н) новейшие технологии
- о) кредитование, финансы, страхование
- п) финансовая сфера
- р) культура и искусство
- с) государственное и муниципальное управление

т) обеспечение безопасности населения

у) другое _____

7. Укажите, чем Вы занимаетесь в свободное время (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа)

а) смотрю телевизор

б) провожу время в сети Интернет

в) занимаюсь спортом

г) занимаюсь авиамоделированием (авиамodelьным спортом)

д) гуляю с друзьями

е) посещаю секции, кружки

ж) посещаю концерты, фестивали

з) читаю книги

и) другое _____

8. Ваши предложения по занятости молодежи в Белгороде?

9. Знаете ли Вы о каком-либо клубе в городе Белгороде?

а) авиамodelьный клуб «Исток»

б) Мир в масштабе

в) автоспортивный комплекс "Виpаж"

г) Вертолетный клуб Солнечный

д) авиамodelьный клуб «Стриж»

е) не знаю ни одного

10. Участвовали ли вы в выставках, кубках по авиамodelьному спорту или авиамodelированию?

а) да

б) нет

11. Если да в каких?

12. Укажите Ваш пол?

а) мужской

б) женский

13. Ваш возраст?

а) 16-19

б) 20-23

в) 24-26

14. Ваше образование?

а) высшее

б) не полное высшее

в) среднее

г) другое _____

Спасибо за участие!

Анкета исследования для экспертов

Участнику исследования!

Кафедра социологии и организации работы с молодежью Белгородского государственного университета проводит социологическое исследование «Особенности молодежного досуга на примере создания авиационного клуба». Просим Вас принять в нем участие и ответить на вопросы данной анкеты. Для этого необходимо обвести или подчеркнуть номер того варианта ответа, который соответствует Вашему мнению. Если у Вас имеются другие суждения, то впишите их в соответствующих пунктах анкеты. Анкета анонимная.

1. Укажите Вашу должность?

2. Хотели бы Вы заниматься научно-техническим творчеством в рамках молодежной политики?

- а) да
- б) нет

3. Как Вы считаете, важно ли заниматься авиамоделированием?

- а) да
- б) нет
- в) затрудняюсь ответить

4. Знаете ли Вы о каком-либо клубе в Белгородской области?

- а) авиамодельный клуб исток «Исток»
- б) Мир в масштабе
- в) автоспортивный комплекс "Вираз"
- г) вертолетный клуб "Солнечный"
- д) не знаю ни одного

5. Хотели ли бы Вы участвовать в организации мероприятий или выставок по авиамодельному спорту и авиамоделированию?

- а) да
- б) нет

6. Как часто Вы предлагаете проводить данные мероприятия?

- а) каждую неделю
- б) раз в месяц
- в) раз в три месяца
- г) раз в полгода
- д) раз в год

7. Нравится ли Вам такое увлечение как авиамоделирование (авиамодельный спорт)?

- а) да
- б) нет
- в) это моя работа

8. Хотели бы Вы проводить мастер-классы по авиамоделированию?

- а) да
- б) нет

9. Какие, на Ваш взгляд, сферы являются наиболее перспективными для работы молодых людей? (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа)

- а) промышленность
- б) сельское хозяйство
- в) транспорт
- г) строительство
- д) связь
- е) торговля

- ж) общественное питание
- з) бытовое обслуживание населения
- и) здравоохранение
- к) физкультура и спорт
- л) образование
- м) наука и научное обслуживание
- н) новейшие технологии
- о) кредитование, финансы, страхование
- п) финансовая сфера
- р) культура и искусство
- с) государственное и муниципальное управление
- т) обеспечение безопасности населения
- у) другое _____

10. Как часто Вы предложили бы, проводить мастер-классы по авиамоделированию?

- а) каждую неделю
- б) раз в месяц
- в) раз в три месяца
- г) раз в полгода
- д) раз в год

11. Какие качества у детей и молодежи по Вашему мнению развивают занятия авиамоделизмом?

- а) усидчивость
- б) внимательность
- в) любовь к технике
- г) любознательность
- д) другое _____

12. Нужно ли больше внимания уделять такому роду занятий как авиамоделирование?

- а) скорее да
- б) скорее нет
- в) затрудняюсь ответить

13. Возможно ли, что авиамоделирование станет конкурентом других видов досуга (Выберите, пожалуйста, не более 3-х вариантов ответа)

- а) спорт
- б) компьютерные игры
- в) музеи, выставки
- г) кино
- д) ночные клубы
- е) музыка
- ж) танцы
- з) чтение книг
- и) другое _____

14. Что бы Вы еще добавили в научно-техническое творчество в рамках молодежной политики?

Спасибо за внимание!

УТВЕРЖДАЮ:
(куратор)
**заместитель председателя регионального
отделения ДОСААФ России Белгородской
области.**

_____/ Погребняк В.А./
(подпись) (ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г.

УТВЕРЖДАЮ:
(председатель экспертной комиссии
по рассмотрению проектов при органе
исполнительной власти, государственном органе
области)

(подпись) (должность) / _____/
(ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г.

Приложение 3

Паспорт проекта

АВИАМОДЕЛЬНОГО КЛУБА «АВИАТОР»

(полное наименование проекта)

Идентификационный номер _____

ПРИНЯТО К ИСПОЛНЕНИЮ:
(руководитель проекта)
председатель регионального отделения
ДОСААФ России Белгородской области

_____/ Ахтырский А. И./
(подпись) (ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г.

Общие сведения о документе

Основание для составления документа:	постановление Правительства Белгородской области от 31 мая 2010 года № 202-пп «Об утверждении Положения об управлении проектами в органах исполнительной власти и государственных органах Белгородской области»
Назначение документа:	регламентация взаимодействия между основными участниками проекта, закрепление полномочий и ответственности каждой из сторон в связи с реализацией проекта
Количество экземпляров и место хранения:	выпускается в 3-х экземплярах, которые хранятся у руководителя проекта, куратора проекта и председателя экспертной комиссии по рассмотрению проектов
Содержание:	1. Группа управления проектом 2. Основание для открытия проекта 3. Цель и результат проекта 4. Ограничения проекта 5. Критерии оценки и характеристика проекта
Изменения:	изменения в паспорт проекта вносятся путем оформления ведомости изменений

1. Группа управления проектом

Название и реквизиты организации	ФИО, должность, контактные данные представителя	Наименование и реквизиты документа, подтверждающего участие представителя в проекте
Координирующий орган: Администрация Белгородской области Телефон: +7 (4722) 33-67-07 Адрес: 308005, г. Белгород, пл. Соборная, 4	Куратор проекта: Погребняк Виктор Алексеевич – (полковник запаса) заместитель председателя регионального отделения ДОСААФ России Белгородской области. Телефон: 8 - 906-567-64-43 Адрес: 308001, г. Белгород, 2-й Карьерный пер. 10	_____ _____ от «__» _____ 20__ г. № ____
Исполнитель: ДОСААФ России Белгородской области 308001, г. Белгород, 2-й Карьерный пер. 10 Телефон/факс: (4722) 26-36-01 E-mail: obkomrosto@mail.ru	Руководитель проекта: Ахтырский Александр Иванович (полковник запаса). председатель регионального отделения ДОСААФ России Белгородской области Телефон: (4722) 26-36-01 Адрес: 308001, г. Белгород, 2-й Карьерный пер. 10 E-mail: obkomrosto@mail.ru	_____ _____ от «__» _____ 20__ г. № ____

2. Основание для открытия проекта

2.1. Направление Стратегии развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013 – 2020 годы:	4.2.5. Муниципальная дифференциация и дифференциация на уровне образовательных организаций 4.3.1 Кризис традиционной модели детства 4.3.2. Расширение спектра источников информации 4.3.4. Становление нового технологического уклада
2.2. Индикатор (показатель) реализации Стратегии развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на 2013 – 2020 годы:	доля государственных (муниципальных) образовательных организаций, использующих при реализации программ дополнительного образования ресурсы негосударственного сектора, увеличится до 3 процентов в 2020 году; охват детей и подростков в возрасте от 5 до 18 лет дополнительными образовательными программами возрастет до 80 процентов в 2020 году; число государственных и муниципальных образовательных организаций, использующих при реализации программ дополнительного образования ресурсы негосударственного сектора, увеличится до 5 процентов от общего числа образовательных организаций; доля обучающихся образовательных организаций, охваченных образовательными программами исследовательской, научно-технической, проектно-конструкторской деятельности, увеличится к 2020 году до 40 процентов от общего числа.
2.3. Наименование государственной программы Белгородской области	«Развитие образования Белгородской области на 2014 - 2020 годы»
2.4. Наименование подпрограммы государственной программы Белгородской области	1. Подпрограмма «Развитие дополнительного образования» 2. Подпрограмма «Молодость Белгородчины»
2.5. Сведения об инициации проекта	Кармазина Алена Игорьевна, студентка 4 курса направления подготовки «Организация работы с молодежью» Тел.: 8-952-421-20-68 E-mail: alenakarmazina@mail.ru

3. Цель и результат проекта

3.1. Измеримая цель проекта:	Интерес молодых людей к науке, технике, исследованиям, а также сознательный выбор будущей профессии и достижение личного успеха в авиационном моделировании и повышении значимых инженерно-конструкторских специальностей.	
3.2. Способ достижения цели:	Открытие авиамодельного клуба «Авиатор» на территории Белгородской области	
3.3. Результат проекта:	Результат:	Вид подтверждения:
	выдача диплома об окончании изучения программы	Письмо руководителю проекта о выпускниках
3.4. Требования к результату проекта:	Требование:	Вид подтверждения:
	Внедрение регламента, описывающего проведение мероприятий	Отчет координирующего органа
	Привлечение к участию в мероприятии не менее 30 специалистов со специальным авиатехническим образованием	Отчет координирующего органа
	Взаимодействие с образовательными учреждениями области	Отчет координирующего органа
	Трудоустройство выпускников	Трудовые договора
3.5. Пользователи результатом проекта:	работодатели Белгородской области	

4. Ограничения проекта

БЮДЖЕТ ПРОЕКТА (тыс. руб.):	
Целевое бюджетное финансирование:	
– федеральный бюджет:	735 000
– областной бюджет:	420 000
– местный бюджет:	
Внебюджетные источники финансирования:	
– средства хозяйствующего субъекта:	
– заемные средства:	
– прочие (спонсоры):	270 000
Общий бюджет проекта:	1 425 000
СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА (чч.мм.гг.)	
Дата начала проекта (план):	01.09.2017
Дата завершения проекта (план):	01.09.2018

УТВЕРЖДАЮ:
(куратор)
заместитель председателя регионального отделения
ДОСААФ России Белгородской

_____/ Погребняк В.А./
(подпись) (ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г.

УТВЕРЖДАЮ:
(председатель экспертной комиссии
по рассмотрению проектов при органе
исполнительной власти, государственном органе
области)

(подпись) (должность)
_____/_____
(ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г.

5. Критерии оценки и характеристика проекта

КРИТЕРИИ УСПЕШНОСТИ ПРОЕКТА	
Наименование критерия	Показатель
Отклонение по бюджету (п.4)	Превышение не более чем на 50 тыс. руб. относительно базового бюджета проекта соответствует 98% успешности проекта
Отклонение по срокам (п. 4):	Превышение не более чем на 3 дня относительно установленного срока окончания проекта соответствует 100% успешности проекта
Достижение результата проекта (п. 3.3.):	Наличие результата проекта соответствует 100% успешности проекта
Соблюдение требований к результату проекта (п. 3.4.):	Выполнение всех требований к результату проекта соответствует 100% успешности проекта
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА	
Территория реализации проекта	Белгородская область
Уровень сложности проекта	средний
Тип проекта	научно-технический

УТВЕРЖДАЮ:
(куратор)
**заместитель председателя регионального
отделения ДОСААФ России Белгородской
области.**

_____/ Погребняк В.А./
(подпись) (ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г.

УТВЕРЖДАЮ:
(председатель экспертной комиссии
по рассмотрению проектов при органе
исполнительной власти, государственном органе
области)

(подпись) (должность) / _____/
(ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г.

Приложение 4

План управления проектом **АВИАМОДЕЛЬНОГО КЛУБА «АВИАТОР»** (полное наименование проекта)

Идентификационный номер _____

ПРИНЯТО К ИСПОЛНЕНИЮ:
(руководитель проекта)
председатель регионального отделения
ДОСААФ России Белгородской области

_____/ Ахтырский А. И./
(подпись) (ФИО)
М.П.
«__» _____ 20 __ г

Общие сведения о документе

Основание для составления документа:	постановление Правительства Белгородской области от 31 мая 2010 года № 202-пп «Об утверждении Положения об управлении проектами в органах исполнительной власти и государственных органах Белгородской области»
Назначение документа:	детализация паспорта проекта и инициация блока работ по планированию проекта, с точки зрения человеческих, финансовых и временных ресурсов
Количество экземпляров и место хранения:	выпускается в 3-х экземплярах, которые хранятся у руководителя проекта, куратора проекта и председателя экспертной комиссии по рассмотрению проектов
Содержание:	1. Календарный план-график работ по проекту 2. Бюджет проекта 3. Участие области в реализации проекта 4. Риски проекта 5. Команда проекта 6. Планирование коммуникаций 7. Заинтересованные лица, инвесторы
Изменения:	изменения в плане управления проекта выполняются путем оформления ведомости изменений

1. Календарный план-график работ по проекту.

Код задачи	Название задачи	Длительность, дни	Дата начала работ	Дата окончания работ (контрольная точка)	Документ, подтверждающий выполнение работы	ФИО ответственного исполнителя
1.	Подготовка к внедрению проекта и информирование	40	01.09.2017	24.11.2017	Письмо руководителю проекта	Иванов С.В.
1.1	Сбор необходимых документов	20	12.10.2017	01.11.2017	Отчет координирующего органа	Светличный Д.П.
1.2	Привлечение спонсоров мероприятия	10	02.11.2017	13.11.2017	Отчет координирующего органа	Глазкова Ю.Ю.
1.3	Оповещение всех участников проекта	10	14.11.2017	24.11.2017	Видео - и аудиоролик карьерного мероприятия	Светличный Д.П.
2.	Реализация проекта	30	25.11.2017	28.12.2017	Фотоотчет и отчет об открытии клуба	Глазкова Ю.Ю.
3.	Проведение первых ознакомительных работ	30	12.01.2018	17.03.2018	Письмо руководителю проекта	Иванов С.В.
3.1	Создание команды проекта	15	14.02.2018	29.02.2018	Фотоотчет	Светличный Д.П.
3.2	Общие дискуссионные собрания	15	02.03.2018	17.03.2018	Фотоотчет	Иванов С.В.
4.	Подготовка к открытию клуба	210	18.03.2018	02.08.2018	Письмо руководителю проекта	Глазкова Ю.Ю.
4.1	Подготовка территории к земельным работам	60	19.03.2018	25.05.2018	Уборка территории, привоз техники, материалов	Светличный Д.П.
4.2	Обустройство участка	110	26.05.2018	10.07.2018	Отчет	Иванов С.В.
4.1	Аренда помещения		18.03.2018		Договор	Светличный Д.П.
4.3.	Закупка оборудования	20	11.07.2018	22.08.2018	Счет и отчет	Глазкова Ю.Ю.
5.	Привлечение СМИ района	10	23.08.2018	27.08.2018	Видео- и аудиоролик	Глазкова Ю.Ю.
6.	Подведение итогов	25	03.08.2018	01.09.2018	Письмо руководителю	Светличный Д.П.

Код задачи	Название задачи	Длительность, дни	Дата начала работ	Дата окончания работ (контрольная точка)	Документ, подтверждающий выполнение работы	ФИО ответственного исполнителя
					проекта, фотоотчет	
И т о г о:		365	01.09.2017	01.09.2018		

2. Бюджет проекта

Код задачи	Название задачи	Сумма, тыс. руб.	Бюджетные источники финансирования			Внебюджетные источники финансирования		
			федеральный бюджет	областной бюджет	местный бюджет	средства хозяйствующего субъекта	заемные средства	прочие ¹
1.	Подготовка к внедрению проекта и информирование		100 000	100 000	-	-	-	50 000
2.	Начало реализации проекта		580 000	200 000	-	-	-	50 000
3.	Проведение первой ознакомительной недели		50 000	-	-	-	-	70 000
4.	Подготовка к открытию клуба		5 000	120 000	-	-	-	100 000
5.	Подведение итогов			-	-	-	-	-
Итого:		1 425 000	735 000	420 000	-	-	-	270 000

¹спонсоры, привлеченные к мероприятию

3. Смета расходов

Необходимый ресурс	Количество	За счет средств (руб)		За счет средств спонсоров, руб.
		Федер.	Област.	
Участок земли 25 сот (2500 кв. м)в области	1	350 000	-	
Выравнивание участка 2500 кв. м	1		200 000	-
Асфальтирование полосы	5	200 000	-	-
Газонная трава для полосы	10 кг	-	-	50 000
Защитная сетка	400 м	-	-	50 000
Скамейка	25 шт	60 000	-	
Стол	15 шт	-	40 000	10 000
Урна	10 шт	10 000	-	-
Доска объявлений	2 шт	-	10 000	-
Готовые авиамodelи	5 шт	30 000	40 000	-
Авиасимулятор RealFlight	1 шт	10 000	30 000	-
Компьютер	3 шт	-	20 000	70 000
FPV аппаратура	1 шт	-	-	50 000
Постройка навеса для авиамodelей возле аэродрома	1		50 000	
Аренда помещения клуба «Авиатор»	100 м ²	25 000		
Материалы: бумага, картон клей, ножницы, линейки, шаблоны, нитки, наборы для авиамodelирования, бамбук, липа, фанера, резина, лак, проволока, гвозди.	300 шт	25 000	15 000	20 000
Инструменты: малые пилы, наждачные бруски, молотки, лобзики, паяльники, кисти, дрель, сверла.	200 шт	25 000	15 000	20 000
Итого:	1 425 000	1 155 000		270 000

4. Риски проекта

№ п/п	Наименование риска проекта	Ожидаемые последствия наступления риска	Предупреждение наступления риска		Действия в случае наступления риска
			Мероприятия по предупреждению	ФИО ответственного исполнителя	
1.	Проблемы с взаимодействием	Отсутствие или недостаточность финансирования	Обращение к гос. муниципальным органам власти, коммерческим организациям для выделения спонсорской помощи	Светличная Т.И.	Фандрайзинг
2.	Незаинтересованность	Отсутствие заинтересованности у молодых людей	Привлечение внимания с помощью промо-акций, рекламы	Светличная Т.И.	Реклама в образовательных и учебных заведениях
3.	Недостаточный уровень подготовки участников	Отсутствие квалифицированных инструкторов и специалистов в области авиамоделирования	Обучение или повышение квалификации в Рыльском авиационно-техническом колледже	Светличная Т.И.	Приглашение специалистов из других городов
4.	Проблемы с взаимодействием внутри команды	1.Смещение плана мероприятий 2.Несогласованность действий	1. Первые ознакомительные работы 2. Общие дискуссионные собрания	Светличная Т.И.	Объединение коллектива посредством общих целей и приоритетов

3. Команда проекта

№ п/п	ФИО, должность и основное место работы	Ранг в области проектно го управления	Роль в проекте/выполняемые в проекте работы	Трудо-затраты, дней	Основание участия в проекте
1.	Погребняк Виктор Алексеевич – (полковник запаса) заместитель председателя регионального отделения ДОСААФ России Белгородской области.		Куратор проекта		Приказ руководителя проекта
2.	Ахтырский Александр Иванович (полковник запаса). председатель регионального отделения ДОСААФ России Белгородской области		Руководитель проекта		Приказ руководителя проекта
3.	Немцев Александр Николаевич – начальник управления информационных ресурсов и систем		Техническое оснащение мероприятия		Приказ руководителя проекта
4.	Шипов Игорь Иванович-инструктор авиамodelьного клуба «Исток»		Организация и координация проведения полетов		Приказ руководителя проекта
5.	Шипов Игорь Иванович – инструктор авиамodelьного клуба «Исток»		Работа с обучающимися		Приказ руководителя проекта

4. Планирование коммуникаций

№ п/п	Какая информация передается	Кто передает информацию	Кому передается информация	Когда передает информацию	Как передается информация
1.	Статус проекта	Руководитель проекта	Представителю заказчика, куратору	Еженедельно (понедельник)	Электронная почта
2.	Обмен информацией о текущем состоянии проекта	Администратор проекта	Участникам проекта	Еженедельно (пятница)	Телефонная связь, электронная почта
3.	Документы и информация по проекту	Ответственный по направлению	Администратору проекта и адресаты	Не позже сроков плана-графика	Электронная почта
4.	О выполнении контрольной точки	Администратор проекта	Руководителю проекта, оператору мониторинга	Не позже дня контрольного события по плану управления	Электронная почта
5.	Отчет о выполнении блока работ	Администратор проекта	Группе управления, оператору мониторинга	Согласно сроков плана управления	Письменный отчет, электронная почта
6.	Ведомость изменений	Администратор проекта	Группе управления, оператору мониторинга	По поручению руководителя проекта	Письменный отчет, электронная почта
7.	Мониторинг реализации проекта	Оператор мониторинга	В проектный офис	В день поступления информации	Совещание
8.	Информация о наступивших или возможных рисках и отклонениях по проекту	Администратор проекта, ответственное лицо по направлению	Руководителю проекта	В день поступления информации	Телефонная связь
9.	Информация о наступивших рисках и осложнениях по проекту	Руководитель проекта	Куратору	В день поступления информации (незамедлительно)	Телефонная связь, электронная почта
10.	Информация о неустранимом отклонении по проекту	Руководитель проекта	Представителю заказчика, куратору	В день поступления информации	Совещание
11.	Обмен опытом, текущие вопросы	Руководитель проекта	Рабочая группа и приглашенные	Не реже 1 раз в квартал	Совещание
12.	Приглашения на совещания	Администратор проекта	Участники совещания	В день поступления информации	Телефонная связь, электронная почта
13.	Передача поручений, протоколов, документов	Администратор проекта	Адресаты	В день поступления информации (незамедлительно)	Телефонная связь, электронная почта

14.	Подведение итогов	Руководитель проекта	Представителю заказчика, куратору	По окончании проекта	Совещание
-----	-------------------	----------------------	-----------------------------------	----------------------	-----------

5. Заинтересованные лица, инвесторы

Заинтересованное лицо, инвестор	Должность, контактные данные
<u>Роль в проекте (инвестор):</u> Название организации: ДОСААФ России Белгородской области 308001, г. Белгород, 2-й Карьерный пер. 10 Телефон/факс: (4722) 26-36-01 E-mail: obkomrosto@mail.ru	Фамилия имя отчество Ахтырский Александр Иванович (полковник запаса). председатель регионального отделения ДОСААФ России Белгородской области Телефон: (4722) 26-36-01 Адрес: 308001, г. Белгород, 2-й Карьерный пер. 10 E-mail: obkomrosto@mail.ru