



П Р И К А З

«13 марта» 2014 г.

Б О Е Р Ы К

№ 1224/14

Казань

**О конкурсном отборе муниципальных образований
по созданию пилотной площадки авиационной профориентации
учащихся Республики Татарстан «Страна Авиация»
в рамках проекта «Школа после уроков»**

Во исполнение постановления Кабинета Министров Республики Татарстан №1174 от 30.12.2010 г. «Об утверждении Стратегии развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее» и реализации плана мероприятий на 2014 год п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить положение о конкурсном отборе муниципальных образований по созданию пилотной площадки авиационной профориентации учащихся Республики Татарстан «Страна Авиация» в рамках проекта «Школа после уроков» (приложение №1).
2. Отделу дополнительного образования детей (Э.Р. Сафина) совместно с Республиканским центром внешкольной работы (М.Х. Асадуллин) обеспечить проведение мероприятий конкурса.
3. Предложить начальникам отделов (управлений) образования исполнительных комитетов муниципальных образований Республики Татарстан обеспечить активное участие муниципальных общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования детей в конкурсном отборе.
4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя министра образования и науки Республики Татарстан С.В. Гиниатуллину.

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан – министр

Э.Н. Фаттахов

ПОЛОЖЕНИЕ
о Пилотной площадке авиационной профориентации
учащихся Республики Татарстан в рамках проекта
«Страна Авиация»

1. Общие положения

- 1.1. Положение регулирует отношения, связанные с созданием и реализацией мероприятий по созданию Пилотной площадки в рамках проекта «Страна Авиация».
- 1.2. Целью конкурсного отбора (далее – Конкурс) является выявление и поддержка проектов, направленных на создание Пилотной площадки авиационной профориентации учащихся в рамках реализации республиканского проекта «Страна Авиация».
- 1.3. Организатором Конкурса выступает Министерство образования и науки Республики Татарстан при поддержке Министерства промышленности и торговли Республики Татарстан и Некоммерческого партнерства «Центр малой авиации Республики Татарстан».
- 1.4. Информационное сопровождение конкурса, составление технического задания на специализированное учебное оборудование для создания Пилотной площадки осуществляет Некоммерческое партнерство «Центр малой авиации Республики Татарстан».
- 1.5. Настоящее Положение определяет требования к конкурсному отбору заявок на создание Пилотной площадки в рамках проекта «Страна Авиация», порядок их предоставления на Конкурс, сроки проведения и действует до завершения конкурсных мероприятий.
- 1.6. Средства гранта предназначены только на приобретение специализированного учебного оборудования (тренажёр) для создания Пилотной площадки.

2. Обоснования актуальности проекта

В настоящее время в гражданской и военной авиации остро ощущается дефицит молодых летных кадров. Эта проблема характерна и для Большой и для Малой авиации. Из-за слабой профессиональной и психологической подготовки летных кадров участилось количество летных происшествий и катастроф по причине

человеческого фактора. Потребности в лётном составе постоянно растут, а молодежь теряет интерес к работе пилота. Условия работы пилотов достаточно привлекательны для молодых людей: это и высокая заработная плата, и льготное пенсионное обеспечение. Но к этой сложной профессии надо готовиться с самого раннего возраста – самый успешный путь был выведен еще в 30-е года формулой «От Модели – к Планеру, с Планера – на Самолет». В свете современного развития интерактивных технологий, более эффективной является формула **«От теории – к Тренажеру, с Тренажера – на Самолет»**

В то же время наиболее действенной мерой профилактики проблем подрастающего поколения является как можно более раннее определение жизненных целей. Авиация заставляет человека заняться своим развитием и заключить свою волю в рамки, которые жестки, но целесообразны. Профессия пилота является одной из самых трудных и ответственных специальностей, но при этом одной из самых интересных. Пилоты работают в условиях дефицита времени и сильной эмоциональной напряженности. Поэтому пилоту важны быстрота реакции, психологическая устойчивость и здоровье.

Для решения вышеобозначенных проблем на региональном уровне, учитывая особую значимость её содержания для экономик Республики Татарстан и Российской Федерации и долговременный характер её решения и разработан **проект «Страна Авиация»**.

Программа реализуется в тесном взаимодействии с авиакомпаниями и авиационными ВУЗами Татарстана. Выпускники программы будут получать преимущество при поступлении в учебные заведения авиационного профиля.

Настоящий Проект полностью соответствует целям государственной политики по развитию авиации в рамках «Концепции развития авиатранспортного комплекса Российской Федерации на период до 2015 года» в части совершенствования системы подготовки лётного и технического персонала и развития системы первоначального обучения пилотов.

В целях обеспечения кадрового резерва авиационного персонала и профориентации молодежи в Республике Татарстан, подготовки летных и инженерно-технических кадров и абитуриентов авиационных вузов гражданской авиации, Военно-Воздушных Сил Российской Федерации и внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации предлагается:

- Создать в 2014 году 5 Пилотных площадок на базе образовательных организаций МОиН РТ.

- Организовать на базе Пилотных площадок массовые мероприятия по патристическому воспитанию и популяризации авиации (экскурсии, соревнования, конкурсы и др.).
- Внедрить в школах Программу авиационной профориентационной подготовки учащихся 9-11 классов.
- Проработать вопросы льготного (целевого) поступления в авиационные ВУ-Зы и аэроклуб РТ учащихся, успешно прошедшим курс обучения по Программе «Страна Авиация».

Планируемые результаты Проекта в Республике Татарстан (сеть – 5 Пилотных площадок):

- Ежегодный охват **более 5 000** школьников;
- Ежегодная подготовка **150 будущих пилотов** – абитуриентов авиационных училищ;
- Решение проблемы недобора студентов на авиационные инженерные специальности ВУЗов РТ;
- Решение проблемы дефицита летных кадров в Республике Татарстан;
- Привлечение молодежи в сферу Авиации общего назначения (АОН);
- Стратегическое и духовное лидерство Татарстана по возрождению Авиации.

Участники проекта

1. Некоммерческая Организация (НКО) «Центр Малой Авиации Республики Татарстан»;
2. Министерство образования и науки Республики Татарстан;
3. Муниципальные районы Республики Татарстан

Некоммерческая Организация (НКО) «Центр Малой Авиации Республики Татарстан»:

1. Разрабатывает учебную Программу дополнительного образования «Авиационной профориентации учащихся Республики Татарстан» (144 часа);
2. Обеспечивает методическое сопровождение учебного процесса;
3. Организует обучение инструкторов тренажеров;
4. Организует разработку технических требований для закупки качественных учебных тренажеров;
5. Организует информационную поддержку Проекта в электронных СМИ РТ.

Министерство образования и науки Республики Татарстан:

1. Выделяет Грант на оснащение необходимым оборудованием Пилотных площадок;
2. Утверждает и доводит до образовательных организаций Программу дополнительного образования «Авиационной профориентации учащихся Республики Татарстан»;
3. Проводит конкурсные мероприятия по открытию 5 Пилотных площадок.

Муниципальные районы Республики Татарстан:

1. Выделяют средства на организацию учебных групп на Пилотных площадках.
2. Выделяют помещения для создания Пилотных площадок и обеспечивают компенсацию коммунальных расходов.
3. Организуют информационное освещение проекта на сайтах образовательных организаций.

3. Основные понятия, используемые в Положении

3.1. Грант - средства бюджета Республики Татарстан, предоставляемые по итогам республиканского конкурса в виде субсидии бюджету муниципального образования с целью приобретения оборудования для Грантополучателя по проекту «Страна Авиация».

3.2. Грантодатель – Министерство образования и науки Республики Татарстан, осуществляющий из бюджета Республики Татарстан через уполномоченный орган исполнительной власти Республики Татарстан (далее - Уполномоченный орган) целевое финансирование в форме предоставления субсидий на приобретение специализированного учебного оборудования для создания Пилотной площадки.

3.3. Грантополучатель – общеобразовательные школы и организации дополнительного образования детей, признанные победителями Конкурса.

3.4. Республиканская конкурсная комиссия (далее - Конкурсная комиссия) - утвержденная Министерством образования и науки Республики Татарстан единая межведомственная комиссия, формируемая из представителей министерств и ведомств, Общественной палаты Республики Татарстан, научного сообщества, общественных организаций, наделенная полномочиями по организации и проведению Конкурса.

3.5. Приемная комиссия - комиссия, создаваемая в Уполномоченном органе с целью осуществления приема и регистрации документов Конкурса для дальнейшего их рассмотрения Конкурсной комиссией.

3.6. Эксперт - квалифицированный специалист в определенной области, привлекаемый для исследования, консультирования, выработки суждений, заключений, предложений, проведения экспертизы.

3.7. Экспертиза - анализ, исследование, проводимые привлеченными специалистами (экспертами), завершаемые выпуском акта, заключения о соответствии заявленных заявок требованиям Конкурса.

4. Условия присвоения статуса Пилотной площадки и выделение Гранта

В целях максимальной концентрации усилий по проекту в 2014 году за счет средств Гранта планируется создать пять пилотных площадок по проекту «Страна авиация». Данным проектом предусмотрена реализация инновационной программы дополнительного образования детей и проведение профориентации учащихся в рамках реализации республиканского проекта «Страна Авиация» (программа прилагается).

Пилотная площадка может быть создана на базе:

- существующих организаций дополнительного образования детей технической направленности;
- многопрофильных организаций дополнительного образования детей, реализующих программы технической направленности;
- общеобразовательных организаций, имеющих учебные помещения, удовлетворяющие требованиям проекта «Страна Авиация».

Пилотной площадке, отвечающей условиям Гранта, Министерством образования и науки Республики Татарстан предоставляется целевая поддержка в виде субсидии бюджету муниципального образования с целью приобретения специализированного оборудования для оснащения площадки в соответствии с утвержденным перечнем на основании подписанного соглашения (приложение 1).

При создании Пилотной площадки, из средств бюджета муниципального образования Республики Татарстан выделяются ставки: на 2 группы по 4 часа в неделю на одну группу (в организации дополнительного образования детей) или 4 группы по 2 часа в неделю на одну группу, если площадка создается на базе общеобразовательной организации.

Для создания Пилотной площадки необходимо наличие одной учебной аудитории площадью не менее 45 кв.м. или двух смежных помещений: учебная аудитория площадью не менее 40 кв.м. (класс теоретической подготовки) и учебная аудитория площадью не менее 12 кв.м. (класс тренажерной подготовки)

Для функционирования Пилотной площадки организация самостоятельно оснащает выделенные помещения мультимедийным оборудованием и оргтехникой: стационарным компьютером (ноутбуком), мультимедиа-проектором, экраном.

По итогам конкурсного отбора Министерством образования и науки РТ выделяется Грант в размере **1 200 000** рублей на приобретение специализированного оборудования по проекту (тренажер), который позволяет проводить обучение и профориентационную работу по программе «Страна Авиация».

По вопросам составления заявки и подбора педагогических кадров необходимо обратиться в НКО «Центр малой авиации Республики Татарстан», контактное лицо:

Лямин Иван Аркадьевич, тел. 8-917-878-74-88, e-mail: airplaneivan@mail.ru

5. Требования к содержанию деятельности Пилотной площадки

1. Создание новых современных направлений профориентационной работы, основанных на методиках обучения моделирования чрезвычайных ситуаций в виртуальной среде;
2. Мероприятия по популяризации авиационных профессий и профессий, связанных с авиационным производством, авиационная профориентация учащихся в муниципалитете;
3. Проведение профориентационных классных занятий (уроков) в рамках учебной программы общеобразовательных учреждений муниципального района (по отдельному графику);
4. Активное использование ресурсов социального партнерства, работа по установлению и расширению шефских связей;
5. Популяризация деятельности площадки на сайте образовательной организации.

6. Перечень документов, необходимых для предоставления заявки на конкурсный отбор

Образовательная организация, планирующая создание Пилотной площадки, должна предоставить:

1. Заявку с титульным листом, подписанную руководителем исполнительного комитета
2. Обоснование создания Пилотной площадки, наличие кадров, необходимых помещений:

Образец
по Пилотной площадке в общеобразовательной организации

Наличие оборудования	Наличие помещения	Техническое состояние помещения	Наличие кадров	Кол-во часов в неделю, выделяемых на работу Пилотной площадки

Планируется приобретение до 1 августа 2014 г.: Ноутбук, Проектор, Экран	Свободный кабинет, 56 кв.м.	Будет отремонтирован до 1 августа 2014 г.	Фаизов Т.Н., учитель ОБЖ, военный летчик в отставке, нужна педагогическая стажировка	4 кружка по 2 часа в неделю

*образец
по пилотной площадке в УДО*

Наличие оборудования	Наличие помещения	Техническое состояние помещения	Наличие кадров	Кол-во часов в неделю, выделяемых на работу Пилотной площадки
В наличии: стационарный компьютер, экран. Планируется приобретение: Проектор	Свободный кабинет, 42 кв.м., смежная лаборантская 14 кв.м.	Проведен косметический ремонт в 2013 г., лаборантская будет отремонтирована до 25 августа 2014 г.	Салимов И.Г., Планерист ДОСААФ, ПДО, стажировка не нужна	2 кружка по 4 часа в неделю

3. Информацию о долевом финансировании (софинансирование) из средств бюджета муниципального образования Республики Татарстан в размере не менее 20 % от запрашиваемой суммы для реализации Гранта

Долевое финансирование из средств бюджета муниципального образования Республики Татарстан может включать в себя следующее:

- оплату труда педагогов дополнительного образования, включённых в работу Пилотной площадки;
- ремонт помещения для открываемой Пилотной площадки;
- средства на приобретение оборудования (мультимедийного комплекса – ноутбук, проектор, экран) для Пилотной площадки

Образец информации по софинансированию

Направление софинансирования	Перечень оборудования (наименование работ)	Приобретаемое количество (оплата ставки ПДО)	Сумма, руб

Ноутбук	Lenovo THINKPAD L530	1	25 192
Мультимедиа-проектор	BenQ W1070	1	34 700
Экран	Lumien Master Picture 16:9	1	6 960
Ремонт помещения	Комплексная отделка стен (оштукатуривание, грунтовка, шпаклевка, наклейка обоев/окраска)	136 кв.м	114 240
	Комплексная отделка потолка (оштукатуривание, грунтовка, шпаклевка, окраска)	56 кв.м	50 960
	Укладка паркетной доски	56 кв.м	22 400
	Устройство плинтуса	64 п.м.	7 680
	Установка дверей	1 шт.	2 800
	Комплексное устройство откосов окон (оштукатуривание, шпаклёвка со шлифовкой, окраска)	20,5 п.м.	8 610
	Замена подоконников (установка новых)	6,1 п.м.	3 050
	Итого, ремонт помещения:		209 740
ИТОГО			

- Оригинал договора с предприятием реального сектора экономики (шефы Пилотной площадки) с подписями и печатями (Приложение №2), которые возьмут на себя софинансирование оплаты педагога проекта «Страна Авиация» (*Примечание:* предприятие-шеф может не относиться к авиапромышленному или авиатранспортному комплексу, но наличие договора с авиационным предприятием рассматривается как преимущество при подведении итогов конкурса);
- Дорожную карту мероприятий по освоению Гранта, включая календарный план мероприятий Пилотной площадки на 2014-2015 учебный год:

	Перечень мероприятий и взаимосвязанных действий по их выполнению	Срок (период) выполнения отдельного действия	Ответственное лицо
	<i>И т.д.</i>		

- Проект Соглашения между Министерством образования и науки Республики Татарстан и муниципальным районом Республики Татарстан, о предоставлении из бюджета Республики Татарстан субсидии бюджету муниципального района на софинансирование расходов, связанных с реализацией

проекта по созданию Пилотной площадки авиационной профориентации учащихся в рамках реализации республиканского проекта «Страна Авиация» в рамках реализации мероприятий на 2014 год Стратегии развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее» (приложение №1)

7. Заполненную таблицу №1 оценки эффективности деятельности по проекту «Страна Авиация» со значениями показателей в районе и таблицу №2 с мероприятиями, направленными на повышение эффективности деятельности Пилотных площадок проекта «Страна Авиация»;

Обращаем внимание: все представленные документы должны быть прошнурованы, пронумерованы и поставлена печать и подпись руководителя исполнительного комитета муниципального образования РТ.

7. Критерии отбора,

Оценка осуществляется по следующим показателям:

Оценка эффективности деятельности района по проекту «Страна Авиация».

таблица №1

№	Показатель, единица измерения	Минимальное значение показателя	Значение показателя		
			2013	2014	2015
1.	Ежегодное увеличение охвата детей, занимающихся техническим творчеством в муниципалитете, процент	1%			
2.	Количество вновь открываемых объединений, единиц	1			
3.	Количество несовершеннолетних, состоящих на учете в КДН ПДН, привлекаемых к ответственности каждого открываемого объединения, человек	2			
4.	Проведение занятий на Пилотной площадке с целью повышения качества образования детей организации общеобразовательной организации муниципального района (по отдельному графику), занятия	1 занятие в неделю			
5.	Организация мероприятий на Пилотной площадке мероприятий по профориентации авиации в муниципалитете, единиц	1 раз в месяц			
6.	Наличие договоров (соглашения) с заинтересованными организациями, единиц НКО «Центр развития авиации РТ»;	1			

	Аэроклуб ДОСААФ РТ; Авиакомпания: «Тулпар», «АкБарс Аэро», «Татарстан», КАП Авиазаводы: ОАО КВЗ, ОКБ «Сокол», ОКБ Туполева и др. предприятия авиапромышленного и авиатранспортного комплекса				
7.	Проведение республиканских мероприятий по развитию технического творчества, мероприятие	1 раз год			
8.	Участие Пилотной площадки в работе республиканских профильных смен по техническому творчеству, направление в летний период на смену педагогов дополнительного образования, реализующих программу «Страна Авиация» в качестве педагогов смены с проведением мастер-классов, человек	1 педагог			
9.	Сохранность контингента, Процент	80%			
10.	Количество учащихся, изъявивших желание поступать в профильные учебные заведения (кол-во заявлений), процент	50% от обучающихся			

8. Мероприятия, направленные на повышение эффективности деятельности Пилотных площадок проекта «Страна Авиация»

Таблица №2

№	Мероприятие	Сроки	Ответственный исполнитель
1.	Организация работы по привлечению внебюджетных средств и направление их в подведомственные Пилотные площадки проекта «Страна Авиация» на повышение оплаты труда педагогов и увеличение количества учебных групп.		
2	Сотрудничество с краеведческими организациями в вопросах изучения истории авиации и авиационной промышленности Республики Татарстан		
3	Проведение тематических школьных уроков истории, посвященных истории Российской Авиации, Героям- летчикам		
4	Сотрудничество с военно-патриотическими организациями района, создание совместных учебных программ и проведение совместных мероприятий		

5	Создание молодежных сообществ: «Эскадрилий», «Боевых звеньев» на базе общеобразовательных учреждений района		
6.	Др. мероприятия популяризации		

9. Порядок организации и проведения Конкурса «Страна Авиация - 2014»

1. Прием конкурсных материалов проводится до 1 апреля. **Материалы на бумажном носителе, вложенные в запечатанный конверт, в обязательном порядке представляются секретарю конкурса по адресу: 420036, РТ, г. Казань, ул. Тимирязева, д.8а. По всем возникающим вопросам обращаться по тел.: 8(843)5-100-149. ; 8-917-878-74-88.**

2. Конкурс проводится в два этапа:

Первый этап - заочная экспертиза конкурсных материалов (до 10 апреля): оценка соответствия конкурсному отбору и его требованиям, оценка планируемых показателей эффективности деятельности Пилотной площадки.

Второй этап - очная защита проекта (собеседование) - до 1 мая.

Подведение итогов – до 1 июня.

3. К участию в Конкурсе допускаются поданные в срок проекты, содержание которых соответствует условиям настоящего Положения.

4. Все материалы, присланные на Конкурс, обратно не возвращаются и не рецензируются.

5 Вскрытие конвертов с конкурсными заявками происходит в присутствии не менее 75% полного состава экспертов, процедура вскрытия заявки протоколируется, фиксируется перечень приложенных документов. Если заявка содержит неполный перечень необходимых документов она не допускается к дальнейшему рассмотрению.

6. Оценка материалов образовательных организаций, как по количественным, так и по качественным параметрам конкурсного отбора осуществляется конкурсной комиссией методом экспертной оценки. Итоговая оценка по каждому участнику конкурса формируется путём определения среднего арифметического значения оценок, выставленных членами конкурсной комиссии по указанным ниже критериям.

7. На основании результатов проведенной экспертизы представленных материалов и результатов очной защиты проектов конкурсная комиссия формирует рейтинг проектов и оформляет протокол заседания конкурсной комиссии по определению победителей на получение гранта

10. Порядок работы экспертной комиссии Конкурса

1. В состав экспертной комиссии Конкурса входят представители министерств и ведомств РТ, ВУЗов и ССУЗов РТ, общественных объединений и представители научного сообщества.
2. Сведения о рассмотрении заявок, а также рекомендации экспертов по определению заявок, претендующих на получение грантов, не подлежат разглашению Заявителям и иным лицам, официально не имеющим отношения к этому процессу.

11. Подведение итогов

По итогам работы экспертной комиссии будут определены лучшие заявки, которые получают средства на приобретение оборудования на основании подписанного соглашения между МОиН РТ и муниципальными образованиями.

12. Критерии отбора

1. Победители Конкурса из числа муниципальных образований – участников конкурсного отбора отбираются по следующим критериям:

1.1. Выполнение условий Конкурса - соответствие объемов (уровней) финансирования за счет средств субсидии из республиканского бюджета и бюджетных ассигнований муниципального образования.

1.2. Результативность запланированных мероприятий в рамках предоставления субсидии, увязанных по срокам, ресурсам, и обеспечивающих в комплексе достижение запланированных результатов Конкурсного отбора в разрезе комплексных характеристик:

а) уровень показателей эффективности реализации мероприятий по созданию Пилотной площадки, которых обязуется достичь муниципальное образование и Пилотная площадка;

б) качество (проработки) графика организации работы Пилотной площадки.

2. Оценка критериев ведется на основе анализа количественных и качественных показателей, представленных муниципальным образованием в конкурсной заявке. Ниже представлен перечень показателей:

2.1 Коэффициент соответствия объемов (уровней) финансирования за счет средств субсидии из республиканского бюджета и бюджетных ассигнований муниципального образования *(баллы от 0 до 10, 10 баллов присваивается заявке с максимальным значением коэффициента)*;

2.2. Уровень показателей эффективности реализации мероприятий, который обязуется достичь муниципальное образование *(баллы от 0 до 10, в зависимости от уровня превышения показателей, предусмотренных документацией о конкурсе, 0 баллов – уровень показателей, минимально предусмотренный КД, превышение соответствующего показателя на одну единицу (один процент) по году реализации оценивается в один балл, всего не более 10 баллов)*;

2.3. Качество (проработки) дорожной карты организации работы стажировочной площадки (баллы от 0 до 10).

**ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В КОНКУРСНОМ ОТБОРЕ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ
РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА** в целях
предоставления бюджету _____ муниципального
района субсидий на поддержку реализации мероприятий и Стратегии развития
образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее» по
созданию Пилотной площадки авиационной профориентации учащихся
Республики Татарстан в рамках проекта «Страна Авиация»

Руководитель исполнительного комитета муниципального
образования Республики Татарстан - _____.

Ответственный в Исполнительном комитете муниципального образования
РТ за реализацию Проекта _____
телефон _____
адрес электронной почты _____

Заявка на участие в Гранте

Дата

КОМУ: в Министерство образования и науки Республики Татарстан

ОТ: Исполнительного комитета _____ муниципального образования Республики Татарстан

в лице руководителя _____, изучив документацию Гранта, проводимого в рамках реализации плана мероприятий на 2014 год Стратегии развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее», утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан №146 от 05.03.2013, в целях максимальной концентрации усилий на развитие и целевую поддержку технического творчества детей, мы, нижеподписавшиеся, предлагаем создать Пилотную площадку авиационной профориентации учащихся Республики Татарстан в рамках проекта «Страна Авиация» (далее - Пилотная площадка) на базе _____ (полное название образовательной организации в соответствии с Уставом) и обеспечить финансирование из средств бюджета муниципального образования Республики Татарстан в размере не менее 20 % от запрашиваемой суммы для реализации Гранта.

Юридический адрес образовательной организации:

Контактные телефоны и электронный адрес образовательной организации:

Мы обязуемся:

- выполнить работы по созданию на базе Пилотной площадки проекта «Страна Авиация» 2-х учебных групп по 15 человек;
- создать условия для возможности проведения занятий на Пилотной площадке проекта «Страна Авиация» целыми классами;
- разработать комплекс мер по популяризации проекта «Страна Авиация» в образовательных организаций муниципального образования с использованием ресурсов создаваемой Пилотной площадки;

- обучить педагогов на стажировочных площадках Республики по направлениям, открывающихся проектом «Страна Авиация»,
- осуществить введение необходимых ставок педагогов дополнительного образования за счет средств муниципального образования (при их отсутствии),
- обеспечить эффективное использование выделенных ресурсов для развития проекта «Страна Авиация» в соответствии с критериями, утвержденными настоящим документом,
- добиться ежегодного увеличения охвата детей занятиями проекта «Страна Авиация» не менее, чем на 20 %,
- обеспечивать своевременное представление отчетных материалов об эффективном использовании субсидии МОиН РТ в целях, определенных настоящей Заявкой.

Сообщаем, что для оперативного уведомления нас по вопросам организационного характера и взаимодействия с Министерством образования и науки Республики Татарстан нами уполномочен _____ (ФИО, должность, контактные телефоны).

Все сведения о проведении Гранта просим сообщать уполномоченному лицу.

Датировано _____ числом _____ месяца _____ 2013 г.

Руководитель ИКМО РТ _____ (ФИО)
(подпись) (расшифровка подписи)

Далее прикладываются все конкурсные материалы в соответствии с п.5 «Перечень документов, необходимых для предоставления заявки на конкурсный отбор» Положения о конкурсном отборе.

Все представленные документы должны быть прошнурованы, пронумерованы и поставлена печать и подпись руководителя Исполнительного комитета муниципального образования РТ.

СОГЛАШЕНИЕ

между Министерством образования и науки Республики Татарстан и _____ муниципальным районом Республики Татарстан, о предоставлении из бюджета Республики Татарстан субсидии бюджету _____ муниципального района на софинансирование расходов, связанных с реализацией проекта по созданию Пилотной площадки проекта «Страна Авиация» в рамках реализации мероприятий на 2014 год Стратегии развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее»

г. Казань

« ____ » _____ 2014 г.

Министерство образования и науки Республики Татарстан, именуемое в дальнейшем «Министерство», в лице Заместителя Премьер-министра Республики Татарстан – министр образования и науки Республики Татарстан Фаттахова Энгеля Наваповича, действующего на основании Положения о Министерстве образования и науки Республики Татарстан, и _____ муниципальный район Республики Татарстан, именуемое в дальнейшем «Получатель», представляемое Исполнительным комитетом _____ муниципального района Республики Татарстан в лице руководителя _____, действующего на основании Устава, именуемые в дальнейшем «Стороны», в соответствии с Законом Республики Татарстан от 30.11.2012 г. № 80-ЗРТ «О бюджете Республики Татарстан на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов», Стратегией развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.12.2010 г. №1174 «Об утверждении Стратегии развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее», и планом мероприятий на 2014 год, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан № _____ от _____ заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

1. Предмет Соглашения

1.1. Предметом настоящего Соглашения является предоставление в 2014 году из бюджета Республики Татарстан субсидии бюджету Получателя с целью реализации проекта по созданию Пилотной площадки проекта «Страна Авиация» на базе _____ рамках реализацию плана мероприятий на 2014 год, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан № _____ от _____ Стратегии развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 30.12.2010 г. №1174 «Об утверждении Стратегии развития образования в Республике Татарстан на 2010-2015 годы «Килэчэк» - «Будущее».

1.2. Размер субсидии, предоставляемой бюджету Получателя, составляет _____

1.3. Субсидия предоставляется бюджету Получателя на приобретение оборудования для _____ в соответствии с Перечнем (Приложение №1 к Соглашению), заявленным образовательным учреждением при проведении конкурса и являющимся неотъемлемой частью настоящего Соглашения.

1.4. Расходы по содержанию и эксплуатации приобретённого оборудования, а также расходы по оплате труда работников, обслуживающих указанное оборудование, приобретению расходных материалов несет Получатель.

2. Права и обязанности сторон.

2.1. Министерство обязуется:

2.1.1. Перечислить Получателю субсидию в срок до _____ на условиях, содержащихся в настоящем Соглашении;

2.1.2. Осуществлять контроль исполнения обязательств, вытекающих из Соглашения, в том числе за целевым использованием Получателем субсидии, полученной в рамках настоящего Соглашения.

2.2. Министерство вправе:

2.2.1. Осуществлять по мере необходимости проверки (с привлечением соответствующих органов) соблюдения Получателем условий, установленных при предоставлении субсидии, и соответствия представленных отчетов фактическому состоянию;

2.2.2. Осуществлять оценку достижения целей и результативности предоставления субсидии;

2.2.3. При наличии потребности в неиспользованном в текущем финансовом году остатке субсидии принимать решение об использовании указанного остатка в очередном финансовом году на те же цели в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации и Республики Татарстан.

2.3. Получатель обязуется:

2.3.1. Осуществлять расходование средств, выделяемых по настоящему Соглашению на цели, обусловленные предметом настоящего Соглашения, и в пределах, определенных калькуляцией соответствующих статей затрат;

2.3.2. В случае нецелевого использования субсидии, предоставления в Министерство недостоверной информации, несвоевременного предоставления информации, предусмотренной настоящим Соглашением, возвратить полученные в соответствии с настоящим соглашением денежные средства в бюджет Республики Татарстан в полном объеме по первому письменному требованию «Министерства»;

2.3.3. Ежеквартально (до 15-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом) предоставлять в Министерство отчет об осуществлении расходов бюджета, источником финансового обеспечения которых является субсидия, с разбивкой по статьям затрат, с указанием плановой и фактической величины израсходованных средств в установленном законодательством порядке, а также о достигнутых показателях результативности предоставления субсидии (Приложение №2 к Соглашению);

2.3.4. Представить по требованию Министерства информацию и документы, необходимые для проведения проверок исполнения условий настоящего Соглашения;

2.3.5. Обеспечивать достижение результативности предоставления субсидии;

2.3.6. Не использованный на 1 января текущего финансового года остаток субсидий подлежит возврату в федеральный бюджет в соответствии с требованиями, установленными Бюджетным кодексом Республики Татарстан и законом Республики Татарстан о бюджете Республики Татарстан на текущий финансовый год и плановый период;

2.3.7. Письменно уведомить Министерство о прекращении потребности в субсидии в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента возникновения соответствующих обстоятельств;

2.3.8. В случае изменения платежных реквизитов незамедлительно уведомить Министерство путем направления соответствующего письменного извещения, подписанного уполномоченным лицом;

2.3.9. Своевременно информировать Министерство об обстоятельствах, которые могут повлиять на изменение размера субсидии;

2.3.10. Незамедлительно информировать Министерство обо всех обстоятельствах, препятствующих исполнению Соглашения;

2.3.11. Не предоставлять другим лицам, не разглашать иным способом конфиденциальную информацию, полученную в ходе исполнения обязательств по настоящему Соглашению.

3. Ответственность сторон

3.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по настоящему Соглашению Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3.2. Получатель несет ответственность в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации за несоблюдение условий предоставления и использования субсидии в соответствии с целями ее предоставления, установленными настоящим Соглашением, не достижение значений показателей результативности, установленных п.2.3.5. настоящего Соглашения, недостоверность и несвоевременность предоставляемой в Министерство информации, предусмотренной настоящим Соглашением.

3.3. В случае нецелевого использования субсидии, предоставления в Министерство недостоверной информации, несвоевременного предоставления информации, предусмотренной настоящим Соглашением, соответствующие средства взыскиваются Министерством для последующей передачи в бюджет Республики Татарстан в порядке, установленном законодательством.

4. Заключительные положения

4.1. Споры между сторонами решаются путем переговоров, а при не достижении согласия - в Арбитражном суде Республики Татарстан.

4.2. Изменение настоящего Соглашения осуществляется по инициативе Сторон в письменной форме в виде дополнений к настоящему Соглашению, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Расторжение настоящего Соглашения возможно при взаимном согласии Сторон или по требованию одной из сторон при нарушении другой Стороной условий настоящего Соглашения и при письменном извещении о расторжении с указанием причины расторжения настоящего Соглашения.

4.4. Соглашение вступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует до исполнения Сторонами своих обязательств, но не позднее 31.12.2014г.

4.5. Настоящее Соглашение составлено в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, два экземпляра – Министерству, один – Получателю.

4.6. К Соглашению прилагается:

4.6.1. Перечень.

4.6.2. Показатели результативности предоставления субсидии.

5. Юридические адреса и платежные реквизиты Сторон

Министерство	Получатель
Министерство образования и науки Республики Татарстан	Исполнительный комитет _____муниципального района Республики Татарстан
Место нахождения: 420111, г. Казань, ул. Кремлевская, д.9	Место нахождения:
Банковские реквизиты: ИНН 1654002248 УФК по Республике Татарстан (МФ РТ л/с 02092011000 Министерство образования и науки Республики Татарстан л/с ЛБ007080001)	Банковские реквизиты:
р/с 4020181090000000000002	р/с
БИК 049205001	БИК
КПП 165501001	КПП
ОКАТО 92401367000	ОКАТО
ОКОПФ 72	ОКОПФ
ОКПО 00099837	ОКПО
ОКВЭД 75.11.21	ОКВЭД
Код администратора дохода: 708	Код администратора дохода:

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан – министр
образования и науки Республики
Татарстан

Э.Н. Фаттахов

МП

Подпись

Руководитель Исполнительного
комитета

МП

Подпись

**Перечень оборудования, закупаемого в рамках
Соглашения**

№ п/п	Наименование учреждения	Перечень оборудования	Стоимость Руб.
1		Учебный профориентационный тренажёр Aerokey SFS "Як-52" www.aerokey.ru, ЗАО «Ключ», г. Самара Тел.: (846) 270-93-42 Факс: (846) 270-93-43 E-mail: olbelow@yandex.ru В комплект поставки входят: • Корпус кабины с системой визуализации пространства • Рабочее место РП/Инструктора с системой мониторов • Блок «Моделирование отказов» • Серверный процессорный блок • Инструкция по эксплуатации • Комплект учебных плакатов (формат А1) • Электронная библиотека (DVD-диск)	1 200 000

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан – министр
образования и науки Республики
Татарстан

**Руководитель Исполнительного
комитета**

Э.Н. Фаттахов

подпись

М.П.

подпись

М.П.

Соглашение о сотрудничестве

« ____ » _____ 2014г.

г. _____

_____, именуемый в дальнейшем Предприятие, в лице директора _____, действующего на основании Устава, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем Учреждение, в лице директора _____, действующего на основании Устава с другой стороны, руководствуясь принципами необходимости социальной поддержки учреждений (объединений) дополнительного образования детей, реализующих программы проекта «Страна Авиация», что расширение взаимовыгодного сотрудничества отвечает интересам и потребностям развития экономики Республики Татарстан, при желании сторон создать для этого соответствующие организационные, экономические, правовые и иные необходимые условия заключили настоящее соглашение о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ

- 1.1. Предметом настоящего соглашения является сотрудничество сторон с целью развития детского технического творчества.
- 1.2. Настоящее соглашение устанавливает общие принципы социальной поддержки Учреждения со стороны Предприятия.
- 1.3. В течение срока действия соглашения Стороны на основе взаимной договоренности вправе вносить в него дополнения (изменения). При наступлении условий, требующих внесения дополнения (изменения) в настоящее положение, заинтересованная Сторона направляет другой Стороне письменное уведомление о начале переговоров в соответствии с законодательством РФ, РТ и настоящим соглашением.
- 1.4. Соглашение может быть расторгнуто по письменному соглашению Сторон. Предложение о досрочном расторжении настоящего соглашения должно быть рассмотрено Сторонами в течение 15 дней.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

2.1. Обязательства предприятия:

- а) проводить рекламную работу среди учащихся учреждения, направленную на привлечение к участию в совместных проектах, конкурсах;
- б) оказывать содействие в организации культурно-оздоровительных, научно-познавательных мероприятий, проводимых в учреждении;

- в) предоставлять транспорт для поездки в города Республики Татарстан и Российской Федерации для участия воспитанников в научно-практических конференциях, соревнованиях и конкурсных мероприятиях, по мере необходимости;
- г) оказывать учреждению финансовую поддержку для осуществления мероприятий, направленных на совершенствование учебного процесса и развитие материально-технической базы;
- д) содействовать Школе по трудоустройству учащихся в летние каникулы;

2.2. Обязательства учреждения:

- а) совместно с Предприятием принимать участие в разработке и осуществлении мероприятий по совершенствованию и углублению сотрудничества;
- б) развивать и совершенствовать учебно-методическую и материально-техническую базу;
- в) привлекать учащихся из неблагополучных семей и школьников с девиантным поведением в работу учреждения (объединения)
- г) проводить текущую профориентационную работу с учащимися;
- д) размещать в учреждении профориентационные материалы о Предприятии, информацию о проводимых Предприятием мероприятиях для школьников, доводить их до сведения родителей, учащихся;
- е) проводить конкурсы, олимпиады, научно-практические конференции.

3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

3.1. Настоящее соглашение считается заключенным с даты его подписания.

3.2. Настоящее соглашение подписано в двух экземплярах – по одному экземпляру для каждой из Сторон, оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

Учреждение

Предприятие

подписи и печати сторон

**Некоммерческое партнерство
«Центр развития малой авиации Республики Татарстан»**

Рассмотрена и одобрена на
Педагогическом совете
Протокол _____
« ____ » _____ 2013 г.

Утверждаю:
Директор ГАОУ ДОД
РЦВР

« ____ » _____ 2013г

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Страна Авиация»

**Авиационная профориентация
учащихся Республики Татарстан**

Возраст обучающихся 12– 16 лет

Разработал:
Лямин Иван Аркадьевич

Казань 2013 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....
2. Базовый учебно-методический план.....
3. Содержание тем теоретической подготовки.....
4. Методическое обеспечение образовательной программы.....
5. Основные условия реализации программы.....
6. Информационное обеспечение.....
7. Список литературы.....

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Введение

В настоящее время на авиатранспортных предприятиях и в авиационной промышленности существует дефицит молодых кадров. Несмотря на то, что пилоты и авиаинженеры – высокооплачиваемая профессия, авиакомпании испытывают острый дефицит кадров лётного состава и авиатехнических работников.

Авиационная промышленность также остро нуждается в молодежи - как инженерно-технических, так и рабочих специальностей.

С другой стороны, раннее определение жизненных целей является наиболее действенной мерой профилактики проблем подрастающего поколения. Авиация заставляет человека заняться своим развитием и заключить свою волю в рамки, которые жестки, но целесообразны.

Для решения вышеобозначенной проблемы на региональном уровне, учитывая долговременный характер решения и особую значимость её содержания для экономики Российской Федерации и Республики Татарстан, разработана настоящая Программа.

Профессионала надо готовить с самого раннего возраста – самый успешный путь был выведен еще в 30-е года формулой «От Модели – к Планеру, с Планера – на Самолет». В свете современного развития интерактивных технологий, более эффективной является формула «От теории – к Авиатренажеру, с Авиатренажера – на Самолет».

Современные авиатренажеры - обладают огромным и недостаточно раскрытым потенциалом в качестве платформы для тренировки будущих пилотов. Использование уникальных возможностей авиатренажера позволяет принципиально изменить подход к тренировочным занятиям, снизить расходы на обучение и повысить его качество. Отсутствие риска для жизни человека, занимающегося на авиатренажере, помогает обучаться в спокойной обстановке, когда усвоение материала происходит намного качественнее. При этом обучающийся привыкает самостоятельно отвечать за свои действия в воздухе.

Программа «Страна Авиация» представляет собой совокупность мер по улучшению качества профессиональной ориентации детей и учащейся молодёжи, направленных на выбор профессии, связанной с авиацией, пропаганду идеи возрождения России через развитие авиации.

Формируя интерес к авиации, можно помочь ребятам сформировать личные цели для осмысленного подхода к дальнейшему профессиональному обучению;

через интерес к авиации – выработать сильную внутреннюю мотивацию для непростого труда на пути к профессиональной самореализации.

Программа рассчитана на 144 часа обучения с учащимися 6-11 классов. Она знакомит с базовыми понятиями аэродинамики и теории полета, конструкции самолета, правилами организации полетов и авиационной безопасности. Обучение на авиатренажере позволяет выработать навыки и психологические качества, необходимые профессиональному пилоту. Теоретические занятия занимают 104 часа рабочего времени, подготовка на авиатренажере занимает 40 часов учебного времени программы.

1.2. Цели и задачи образовательной программы.

Цели:

- широкое приобщение подростков, начиная с 12-летнего возраста, к миру авиации посредством теоретической подготовки, выполнения полётов на авиатренажерах, ознакомлению с отечественной и зарубежной авиационной техникой;

- организация, пропаганда и содействие развитию авиационного спорта, а также содействие развитию и пропаганде общественно полезного досуга с использованием летательных аппаратов;

- работа по гражданскому, эстетическому и военно-патриотическому воспитанию молодёжи, детей и юношей, привлечение их к авиационной деятельности, участие в подготовке к службе в Вооружённых силах, поступлению в военное или гражданское авиационное учебное заведение.

- удовлетворение интереса детей к овладению техникой полета на самолете.

Задачи:

Образовательные:

- познакомить с системой политехнических знаний;
- познакомить с конструкцией летательных аппаратов;
- формировать и развивать навыки авиационной технической культуры;
- освоить базовые понятия об аэродинамике и теории полета;
- научить базовым навыкам пилотирования самолета;

Воспитательные:

- воспитание чувства гордости за свою страну, за достижения отечественной науки, техники, производства;

- поддержка проявления инициативы;

- воспитание общечеловеческих качеств: честности, трудолюбия, взаимопомощи;

- воспитание волевых качеств: целеустремленности, настойчивости, смелости и ответственности.

Практические:

- формировать умение самостоятельно добывать необходимые знания, работать с литературой и информационными источниками;
- закреплять и расширять знания и навыки, полученные на занятиях, способствовать их систематизации.

Развивающие:

- пробуждать любознательность и интерес к устройству технических объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции;
- способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать вопросы управления сложными техническими системами (летательный аппарат);
- развивать устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности;
- развивать умение принимать ответственные решения в условиях дефицита времени.

1.3. Организационно-педагогические основы деятельности.

Учебные группы комплектуются из учащихся 6-11 классов, проявляющих интерес к авиационной технике и стремление летать.

Наполняемость группы – 15 человек. Группы формируются одновозрастные и разновозрастные. Работа в группах начинается с изучения особенностей личности учащегося (психофизиологическое компьютерное тестирование), выявление его интересов и формирования мотивации.

Занятия проводятся три раза в неделю – одно теоретическое занятие (2 часа), два практических занятия (по 1 часу). Пауза между практическими занятиями должна быть не менее двух дней.

Теоретические занятия проводятся в форме лекции для всей группы учащихся. Практические занятия на авиатренажере – индивидуальные с каждым учащимся.

В летнее время занятия проводятся в формате оздоровительного лагеря.

1.4. Результативность образовательной программы.

Овладеть базой научно-технических сведений, необходимых для решения практических задач, возникающих в профессиональном самоопределении.

Расширение политехнического кругозора.

Развитие познавательной активности к авиационной технике.

Расширение кругозора в авиационной сфере деятельности.

Формирование знаний и умений при выполнении полетов на самолетах.

По окончании обучения курсанты должны:

Знать (в соответствии с требованиями теоретической части КУЛП-СА-АТ):

- названия и назначение основных частей летательных аппаратов;
- основы метеорологии;
- основы аэронавигации;
- основы аэродинамики и динамики полета;
- принципы пилотирования летательных аппаратов.

Уметь (в соответствии с требованиями практической части КУЛП-СА-АТ):

- соблюдать правила техники безопасности при выполнении полетов;
- вести радиообмен в полете;
- производить основные маневры (полет по прямой, виражи, пикирование, горки);
- производить сложные маневры (штопор, скольжение, фигуры пилотажа)
- выполнять взлет и посадку (в простых и сложных условиях);
- грамотно и хладнокровно действовать в аварийной ситуации при отказах систем самолета.

Итоговая аттестация проводится в форме:

- Тестирования и устного зачета экзаменатору – по теоретическим дисциплинам (в соответствии с требованиями теоретической части КУЛП-СА-АТ);
- Практического экзамена (выполнение контрольного полета на авиатренажере) – по технике пилотирования (в соответствии с требованиями практической части КУЛП-СА-АТ).

По итогам аттестации обучающийся получает «Свидетельство об окончании курса подготовки» установленного образца с печатью учебного заведения.

2. БАЗОВЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.
(в соответствии с КУЛП-СА-АТ)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название темы	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1. Вводное занятие.	2	2	
2. Аэродинамика и динамика полета.	18	18	
3. Пилотирование самолета ч.1 – простой пилотаж.	12	6	6
4. Конструкция и эксплуатация самолета.	16	16	
5. Пилотирование самолета ч.2 – сложный и высший пилотаж.	12	6	6
6. Правила производства полетов и РТО.	10	10	
7. Пилотирование самолета ч.3 – взлет и посадка.	18	6	12
8. Авиационная психология и медицина.	9	8	1
9. Пилотирование самолета ч.4 – аварийные ситуации.	8	4	4
10. Основы воздушной навигации.	11	10	1
11. Пилотирование самолета ч.5 – полеты по маршруту и на практическое применение.	16	6	10
12. Авиационная метеорология.	12	12	
Итого:	144	104	40

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
Перечень тем и часов

«АЭРОДИНАМИКА И ДИНАМИКА ПОЛЕТА»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Основные свойства воздуха; Главные параметры воздуха; Международная стандартная атмосфера (МСА); Физические свойства воздуха; Закон Бернулли; Аэродинамические трубы.	4

2	Аэродинамические силы: Сопротивление воздуха; Геометрическая характеристика крыла; Разложение силы R на ее составляющие; Аэродинамическое качество; Центр давления крыла и самолета.	4
3	Силовая установка самолета: Виды авиационных силовых установок; Классификация воздушных винтов; Характеристики винта; График располагаемой тяги самолета; График располагаемой мощности винта; Особенности работы ВИШ.	4
4	Устойчивость и управляемость самолета: Система связанных осей; Равновесие сил и моментов, виды равновесия; Центр тяжести и его положение, центровка самолета; Продольная устойчивость и управляемость; Поперечная и путевая устойчивость и управляемость; Режимы полета, значение скорости и опасность её потери.	6
	Итого:	18

«ПИЛОТИРОВАНИЕ САМОЛЕТА»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Простой пилотаж: Горизонтальный полет; Подъем; Планирование. Фигуры простого пилотажа: Вирав; Восходящая спираль; Нисходящая спираль; Пикирование и горка с углами до 45°. Штопор	6
2	Сложный пилотаж: Боевой разворот; Бочка;	6

	Полубочка; Переворот, Переворот на горке; Петля Нестерова; Полупетля; Пикирование и горки с углами более 45°; Поворот на горке. Высший пилотаж: Перевернутый полет; Обратный пилотаж; Бочки и полубочки в вертикальной плоскости; Колокол; Поворот на вертикали.	
3	Взлет и посадка	6
4	Аварийные ситуации Ошибки в технике пилотирования и летные происшествия; Действия летчика в особых случаях в полете.	4
5	Полеты по маршруту и на практическое применение Дальность и продолжительность полета; Полеты по маршруту; Основы применения истребительной авиации.	6
	Итого:	28

«КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ САМОЛЕТА»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Конструкция самолета: Основные летные данные самолета; Конструкция планера и системы управления самолета; Взлетно-посадочные устройства самолета; Основные функциональные системы самолета и их конструкция; Элементы силовой установки самолета. Воздушный винт.	6
2	Конструкция двигателя: Теория поршневых двигателей; Основные данные эксплуатируемого двигателя;	4

	Основные конструктивные элементы двигателя и их функции; Механизм газораспределения; Система привода агрегатов; Топливная система двигателя; Система зажигания.	
3	Авиационное и радиоэлектронное оборудование самолета: Электрооборудование самолета; Приборы контроля работы двигателя, отдельных систем и агрегатов; Пилотажно-навигационное оборудование самолета; Радиосвязное и радионавигационное оборудование самолета.	4
4	Эксплуатация авиационной техники: Основные положения по технической эксплуатации авиатехники; Эксплуатация самолета, двигателя, АО и РЭО на земле и в полете; Эксплуатационные ограничения самолета.	2
	Итого:	16

«ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ И РТО»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Авиационное законодательство Российской Федерации: Воздушный Кодекс Российской Федерации; ФАП-138 использования воздушного пространства РФ; ФАП-136 полетов в воздушном пространстве РФ; ФАП-128 подготовка и выполнение полетов ГА РФ; ФАП -147 требования к авиационным специалистам ГА РФ.	4
2	Учебная и эксплуатационная документация: Курс учебно-летной подготовки на авиатренажерах (КУЛП-СА-АТ); Эксплуатационная документация самолета.	2
3	Радиосвязь и РТО полетов: Основные правила радиообмена в соответствии с ФАП-	4

	362; Размещение средств связи и РТО на аэродроме.	
	Итого:	10

«АВИАЦИОННАЯ ПСИХОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Особенности летного труда: Факторы, влияющие на работоспособность летчика; Влияние высоты полета на организм летчика; Влияние перегрузок на организм летчика; Зрение в полете.	4
2	Психология экстремальных ситуаций: Стресс и утомление; Опасность и риск.	2
3	Авиамедицинское обеспечение: Медицинский контроль за летным составом; Пути и средства повышения работоспособности и выносливости; Самопомощь и взаимопомощь.	2
	Итого:	8

«ОСНОВЫ ВОЗДУШНОЙ НАВИГАЦИИ»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Базовые сведения по картографии	2
2	Основные параметры полета: Измерение времени; Курс самолета. Авиационные магнитные компасы и курсовые системы; Высота и скорость полета. Применение высотомеров и указателей воздушной скорости;	2
3	Определение местоположения, методы ориентирования: Влияние ветра на полет самолета; Визуальная ориентировка; Применение радиотехнических и спутниковых средств	4

	самолетовождения.	
4	Общие правила и основной порядок самолетовождения: Штурманская подготовка к полету; Штурманские правила выполнения полета по маршруту; Безопасность самолетовождения.	2
	Итого:	10

«АВИАЦИОННАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ»

№	Наименование темы	Количество часов
1	Метеорологические элементы: Атмосферное давление; Температура воздуха; Видимость; Влажность воздуха; Облака и осадки; Ветер.	4
2	Опасные для авиации явления погоды: Туманы; Метели и пыльные бури; Грозы и шквалы; Обледенение.	4
3	Анализ и оценка метеорологической обстановки по синоптическим картам	2
4	Метеорологическое обеспечение полетов и перелетов	2
	Итого:	12

3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ.

Содержание тем находится в приложениях:

- КУЛП-СА-АТ
- «Конспект лекций по теоретической подготовке».

4.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.

4.1. Классификация методов освоения программы

Методы обучения подразделяются на три группы:

Словесные – объяснение, рассказ, беседа, чтение текста, видеофильм.

Наглядные - демонстрация кабины, рисунков, чертежей, таблиц, фотографий, приёмов пилотирования, видеофильмов.

Практические - упражнения, самостоятельное выполнение элементов полета, опыты.

Подчиняясь общим дидактическим законам, методы обучения имеют специфические черты, обуславливаемые особенностями познавательной деятельности школьников, характером изучаемых процессов и действий, развитием политехнического мышления, способностей, формирование обобщенных знаний и умений. При этом педагог должен отдавать предпочтение таким методам, которые делают деятельность детей посильной и интересной, вносят в неё элемент игры, занимательности, проблемности, творчества.

4.2. Принципы обучения

Принцип добровольности. Посещение занятий учащимися только по их желанию.

Принцип научности. При моделировании различных деталей педагог формирует у детей научные представления о машине и её частях; объясняет, почему самолёт летит по воздуху и т.д.

Принцип связи теории с практикой. Эта связь имеет двусторонний характер. В первом случае теоретические знания реализуются в практических учениях, во втором - практические умения требуют пополнения теоретических знаний.

Принцип систематичности и последовательности. Он требует такой организации занятий, при которой учебный материал усваивается в соответствии с логикой науки с опорой на ранее усвоенные знания. Внутри определенной темы педагог строит занятия таким образом, чтобы на каждом последующем занятии учащиеся могли закрепить ранее полученные знания и умения и в то же время приобрести элементы новых знаний и умений. То есть - от простого к сложному.

Принцип учёта индивидуальных особенностей учащихся. Никогда не заставлять ученика делать то, что он не хочет.

Принцип сознательности и активности. Существенную роль при реализации принципов сознательности обучения играют такие виды деятельности учащихся на занятии, как коллективное и самостоятельное планирование работы, определение способов её выполнения, проведение самоконтроля.

Принцип наглядности обучения требует постоянной опоры на чувственно-практический опыт учащихся. Наглядность улучшает восприятие учебного материала, повышает интерес к нему, способствует развитию органов чувств, обостряет наблюдательность, активизирует мышление. Поэтому педагог должен

всегда руководить и управлять восприятием детей. При демонстрации реальных предметов, их макетов, моделей и изображений необходимо ставить перед учеником вопросы, направлять их внимание на наиболее существенные стороны изучаемых объектов.

Принцип доступности предполагает соответствие содержания и методов возрастным особенностям учащихся, уровню их развития и познавательным возможностям.

Принцип прочности усвоения знаний и умений. Этот принцип обеспечивается всем ходом учебного процесса. Прочность усвоения знаний и умений успешно достигается за счет повторения, закрепления и систематизации тренировочных упражнений.

Принцип опоры на интерес.

Принцип воспитывающего и развивающего характера обучения осуществляется в результате хорошей организации занятия и использования на нём методов, активизирующих умственные и физические способности учащихся.

4.3. Методические материалы

Преподавательский состав в учебном процессе руководствуется следующими методическими материалами:

- КУЛП-СА-АТ;
- «Конспект лекций по теоретической подготовке»
- «Методика обучения на авиатренажере»;
- В.А. Сычев «Обучение полету» методическое пособие для первоначального обучения пилотов (в 2-х частях).

5. ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы необходимо помещение для авиатренажера (6*6 метров) и класс на 15 мест, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим нормам и правилам техники безопасности.

Класс теоретической подготовки должен иметь:

- столы и стулья;
- мультимедиа-комплекс (компьютер, мультимедиа-проектор с экраном);
- учебные плакаты по темам подготовки;
- доступ в Интернет.

Класс авиатренажерной подготовки должен иметь:

- тренажер с кабиной самолета;
- рабочее место инструктора;
- телевизор с диагональю 46'.

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Худ. фильмы «И ты увидишь Небо», «Дни лётные», «Им покоряется Небо»

Комплект DVD-фильмов по созданию и применению отечественной военной и гражданской авиационной техники.

Комплект DVD-фильмов по курсам «Аэродинамика и динамика полета», «Метеорология».

Учебные и методические пособия и чертежи (в электронном формате .doc и .dwg).

Руководящие документы – «Воздушный Кодекс РФ», ФАПы.

Руководства по эксплуатации авиатехники, РЛЭ, РТО, РТЭ самолёта Як-52

Подборка компьютерных диагностических программ для проведения мониторинга психофизиологических параметров (Тест Кеттелла, Корректирующая проба, Матрицы Равена, таблицы Шульте-Горбова).

Набор тестов по теоретическому курсу КУЛП-СА-АТ.

Альбом схем-заданий по практическому курсу КУЛП-СА-АТ.

Набор учебных плакатов по курсам: «Аэродинамика и динамика полёта», «Конструкция и эксплуатация самолета», «Основы воздушной навигации», «Авиационная метеорология».

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Научно-популярная литература по истории Авиации, по конструкциям самолетов и других летательных аппаратов.

1. Журналы: «Моделист-конструктор», «Техника молодёжи», «Мир техники для детей», «М-хобби», «Техника и вооружение», «Крылья Родины», «Авиация и время».

2. А. Маркуша «Человек-птица»;

3. Е. Сапожников, В. Романов «Учись летать на планере»;

4. А. Бадягин, Ф. Мухамедов «Проектирование лёгких самолётов»;

5. В. Кондратьев, Л. Яснопольский «Самолёт своими руками»;

6. О. Антонов «На крыльях из дерева и полотна»;

7. А. Джорданов «Ваши крылья».

Художественная литература по истории Авиации, мемуары и воспоминания известных летчиков и авиаконструкторов.

1. А. Покрышкин «Небо войны»

2. А. Бахвалов «Нежность к ревущему зверю»

3. О. Антонов «Десять раз с начала»

4. В. Ершов «Записки ездового пса»

5. А. Маркуша «Дайте курс»
6. А. Маркуша «Вам взлёт»
7. А. Маркуша «Аисты не сдаются»
8. М. Девятаев «Побег из ада»
9. В. Казаков «Пилоты»
10. Н. Орешина «Время сжатых секунд»
11. А. Аграновский «Открытые глаза»
12. В. Кунин «Пилот первого класса»
13. В. Минаков «Командиры крылатых линкоров»
14. И. Шелест «Дни и ночи напролёт».

Образовательные программы авиационных организаций и литература по методике лётного обучения:

1. Курс учебно-лётной подготовки авиационно-спортивных организаций ДО-СААФ КУЛП-СиУС-01;
2. А. Монвиль и А. Коста «Искусство пилотажа»;
3. А. Коровин «Пособие лётчику Як-52».