

Администрация муниципального округа города Кировска
с подведомственной территорией Мурманской области

МУНИЦИПАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ХИБИНЫ» ГОРОДА КИРОВСКА»

Принята на заседании
педагогического совета
от «14» марта 2024 г.
Протокол № 3



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОДО ЦДТ «Хибины»
Е.В. Каравасва
«14» марта 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ШКОЛА АВИАТОРА»

Направленность: социально-гуманитарная
Уровень программы: базовый
Возраст учащихся: 15-17 лет
Срок реализации: 1 год (144 часа)

Автор разработчик:
Маргаритов Михаил Андреевич, педагог ДО

г. Кировск
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	5
1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	5
1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	9
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	11
2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
2.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	11
2.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	11
2.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	13
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14
Календарный учебный план на учебный год	14

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Школа авиатора» направлена на привлечение подростков и молодёжи к авиационной деятельности (различными дисциплинами легкой авиации), к занятиям современными техническими видами творчества через организацию содержательного досуга и, как следствие, на отвлечение от пагубных привычек, пассивного времяпрепровождения и, кроме того, на профессиональную ориентацию молодёжи в сфере авиации.

«Школа авиатора» позволит получить знания по начальной авиационной подготовке. Участники познакомятся с историей воздухоплавания и авиации России, структурой гражданской авиации, основами теории полёта, конструкцией и эксплуатацией летательных аппаратов. Во время занятий ребята получают основные навыки пилотирования легкого самолёта на тренажёре-симуляторе полета, а также инженерно-техническую, военно-патриотическую и военно-прикладную, физическую подготовку.

В рамках «Школы авиатора» запланировано проведение обучающих занятий с привлечением специалистов в области авиационной деятельности – лётчиков-инструкторов, парашютистов, инженеров, военных, преподавателей ОБЖ. Обучение планируется проводить как в специально оборудованном классе на базе Центра детского творчества «Хибины», так и непосредственно на аэродроме.

Направленность (профиль) программы: социально-гуманитарная.

Уровень программы: базовый

Тип программы: дополнительная общеразвивающая.

Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- «Методические рекомендации по разработке разноуровневых программ дополнительного образования ГАОУ ВО «МГПУ» АНО ДПО «Открытое образование»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 « Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих образовательных программ МАОДО «ЦДТ «Хибины» г. Кировска.

Актуальность и педагогическая целесообразность:

«Школа авиатора» направлена на привлечение подростков и молодёжи к авиационной деятельности (различным дисциплинам легкой авиации), к занятиям современными техническими видами творчества через организацию содержательного досуга и, как следствие, на отвлечение от пагубных привычек, пассивного времяпрепровождения и, кроме того, на профессиональную ориентацию молодёжи в сфере авиации.

Отличительная особенность программы:

- теоретический материал тесно связан с практическим его применением и преподается с опорой на жизненный практический опыт инструкторов;
- в течение всего периода занятий осуществляется интегрированная связь с математикой, физикой, природоведением, географией и другими предметами средней школьной программы;
- последовательность ознакомления с конструкцией, приборами контроля и навигации, техникой пилотирования самолета, аэронавигацией, порядком ведения радиосвязи;
- в процессе занятий возможно проведение корректировки уровня сложности заданий и внесение изменений в программу, исходя из опыта деятельности занимающихся и уровня усвоения ими предлагаемого материала.

Адресат программы. Данная программа направлена на обучение детей 15-17 лет.

Срок реализации – 1 год.

Объем программы – 144 часа.

Формы организации образовательного процесса.

- теоретические занятия проводятся в классно-урочной групповой форме, а также в форме самостоятельной подготовки.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: предоставить возможность для получения основных навыков пилотирования легкого самолета на тренажере и непосредственно воздушного судна.

Задачи:

- ориентирование молодых людей на профессиональное занятие авиацией;
- знакомство с историей воздухоплавания и авиации России структурой гражданской авиации, основами теории полета, конструкцией и эксплуатацией летательных аппаратов;
 - формирование интереса к военной и гражданской авиации;
 - знакомство с порядком действий в обслуживании и эксплуатации воздушного судна, двигателя и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации;
 - знакомство с практическими навыками подготовки воздушного судна к полету, выполнения полета и послеполетного обслуживания;
 - знакомство с основными принципами воздушной навигации и порядком ведения радиообмена с наземными службами управления полетом;
 - развитие глазомера, усидчивости, зрительного мышления, устного счета, памяти и моторики;

Вспомогательные задачи:

- воспитывать творческую активность занимающихся;
- способствовать развитию умения контактировать со сверстниками;
- формировать чувство самоконтроля.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Объем программы

Общее количество времени на освоение программы	144 часа
Комплексная парашютно-десантная подготовка	8 часов
Специальная теоретическая и техническая подготовка	136 часов

1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Содержание разделов	Всего уч. часов	В том числе	
			теория	практика
1.	Знакомство и введение в авиацию.	11	11	0
2.	Параютно-спасательная подготовка.	14	6	8
3.	Воздушный Кодекс РФ и ФАП.	8	8	0
4.	Конструкция воздушного судна (ВС).	16	16	0
5.	Основы летной эксплуатации ВС.	12	12	0
6.	Авиационная метеорология.	16	16	0
7.	Авиационная навигация.	18	18	0
8.	Правила выполнения полетов.	18	18	0
9.	Основы полета.	16	16	0
10.	Радиосвязь и телеграфия. Азбука Морзе.	15	7	8
ИТОГО:		144	128	16

1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА (Наземная подготовка)

Содержание занятий	Кол-во уч. часов	
	теория	практика
Раздел 1. Знакомство и введение в авиацию	11	-
Тема 1.1. Воздухоплавание и этапы его развития. Первые воздухоплаватели. Воздушные шары и аэростаты. Аэростат на службе Армии. Парашют, как средство спасения воздухоплавателей. Стратостаты. Рекорды советских стратонавтов. Дирижабли и дирижаблестроение, боевое применение. Современные дирижабли и ВШ, их применение. Современное воздухоплавание. Тема 1.2. Начало эры авиации. Самолет А.Ф. Можайского. Первые летательные аппараты – аэропланы. Первые Российские авиаторы. 12.08.1912 г. – рождение военной авиации России. Авиация в 1-ой мировой войне. Штабс-капитан П.Н. Нестеров. Первый воздушный таран. Русские авиаконструкторы. И. Сикорский. Самолеты «Русский витязь» и «Илья Муромец». Авиация в Гражданской войне 1918-1921 г.г. Развитие авиации в 30-е годы. Лозунг «Комсомолец, на самолет!». Первые советские самолеты.	3	-
Тема 1.3. Спасение авиацией экипажа парохода «Челюскин». Первые Герои Советского Союза – авиаторы. Рекордные перелеты советских летчиков. В.П. Чкалов и другие. Самолеты Р-1, ТБ-1, ТБ-3, АНТ-25. Авиация в военных конфликтах 30-40-х годов. Халхин-Гол. Гражданская война в Испании. Самолеты И-5, Р-5, И-15, И-153 и И-16. Тема 1.4. Авиация в начальный период ВОВ. В. Талалихин, Н. Гастелло. Подвиги советских летчиков. Бомбардировка Берлина. Самолеты Ил-4, Ер-2 и Пе-8. Полное превосходство в воздухе. Знаменитые летчики И. Кожедуб, А. Покрышкин и другие. Самолеты Ла и Як. «Лендлиз»	2	-

Содержание занятий	Кол-во уч. часов	
	теория	практика
Тема 1.5. Начало эры реактивной авиации. Г. Бахчиванджи. Ракетный самолет Би-1. Первые реактивные самолеты МиГ. Як, Ла, Ил. Война в Корее. МиГ-15бис. Сверхзвуковая ракетоносная, самолеты МиГ, Су, Як, Ту. Дальняя бомбардировочная, самолеты Ту, М Тема 1.6. Современные ВВС России. Фронтовая авиация. Истребители, штурмовики, бомбардировщики. Стратегическая авиация. Самолеты Ту. Морская авиация. История создания. Летящие лодки. Применение. Самолеты Бе, Ил. Военно-транспортная и гражданская авиация. Самолеты Ан, Ил, Ту, зарубежные аэробусы. Вертолеты Ми, Ка	3	-
Тема 1.7. Авиация общего назначения. Легкие и сверхлегкие самолеты. Авиация ДОСААФ. Учебно-тренировочные самолеты. Самолеты Як, Су, Ан, L, самолеты фирмы Tecnam, Pioneer, Cessna, Piper и другие	3	-
Раздел 2. Парашютно-спасательная подготовка	6	8
Тема 2.1. Введение. Боевые, тренировочные, спасательные и запасные парашюты. Спортивные парашюты и летающее крыло. Тема 2.2. Теоретические основы техники прыжка с парашютом. Подвесная система. Порядок и техника выполнения прыжка с парашютом. Управление парашютом.	2	-
Тема 2.3. Особые случаи при прыжке с парашютом. Правила применения запасного парашюта. Тема 2.4. Теоретические основы вынужденного покидания самолета с парашютом. Техника вынужденного покидания самолета с парашютом.	2	-
Тема 2.5. Действия пилота (экипажа) после аварийного покидания самолета над сушей и над водой. Тема 2.6. Вопросы выживания. Особенности выживания в различных климатических и географических условиях. Бортовой НАЗ.	2	-
Практическое занятие № 2. Строительство укрытия на различных участках местности с использованием парашюта. Добывание воды. Съедобные растения. Добывание и разжигание огня. Устройство костра.	-	8
Раздел 3. Воздушный Кодекс РФ и ФАП.	8	-
Тема 3.1. Воздушное право РФ. Воздушный кодекс РФ. Принадлежность воздушного судна и его регистрационные знаки.	2	-
Тема 3.2.1. Управление воздушным движением. Основные положения и определения системы ОрВД. Принципы и схемы деления воздушного пространства. Основные характеристики воздушного движения. Тема 3.2.2. Организация и управление воздушным движением в районе аэродрома и на местных воздушных линиях (маршрутах) ниже нижнего эшелона.	2	-
Тема 3.3.1. Аэродромы и аэропорты. Нормативная база и классификация аэродромов. Ориентирование летных полей по ветровому режиму. Тема 3.3.2. Аэродромы и аэропорты. Маркировка элементов летного поля. Электросветотехническое оборудование аэродромов.	2	-

Содержание занятий	Кол-во уч. часов	
	теория	практика
Тема 3.4. Аварийно-спасательная подготовка. Бортовое аварийно-спасательное оборудование. Тема 3.5. Безопасность полетов и предотвращение авиационных происшествий. Основные понятия и определения.	2	-
Раздел 4. Конструкция воздушного судна	16	-
Тема 4.1.1. Общая характеристика самолета, основные данные ВС первоначального обучения. Планер самолета. Тема 4.1.2. Система управления самолетом. Масса самолета. Топливная система. Система отопления и вентиляции.	2	-
Тема 4.2.1. Системы электроснабжения самолетов. Система электроснабжения постоянным током. Тема 4.2.2. Потребители электроэнергии. Система запуска и зажигания двигателя.	2	-
Тема 4.3.1. Общие сведения о поршневых двигателях. Основы теории поршневых двигателей. Эксплуатационные характеристики поршневых двигателей. Тема 4.3.2. Общая характеристика, конструкция и основные данные двигателя ROTAX - 912	2	-
Тема 4.4.1. Общие сведения о приборном оборудовании. Размещение приборного оборудования в кабине самолета.	6	-
Тема 4.4.2. Приборы приземления и контроля высотно-скоростных параметров полета, измерения и индикации курса и навигационных параметров полета, измерения и индикации пространственного положения самолета, измерения и контроля параметров работы двигателя, топливной системы.	2	-
Тема 4.5. Бортовые средства авиационной связи, навигации и посадки	2	-
Раздел 5. Основы летной эксплуатации воздушного судна.	12	-
Тема 5.1. Летная эксплуатация воздушных судов. Эксплуатационные факторы, влияющие на расчет взлетно-посадочных характеристик. Летные и эксплуатационные ограничения ВС первоначального обучения.	4	-
Тема 5.2. Предварительная работа. Подготовка к выруливанию и руление. Подготовка к взлету.	2	-
Тема 5.3. Взлет, набор высоты, построение прямоугольного маршрута. Заход на посадку и посадка. Поведение самолета на больших углах атаки. Сваливание, штопор.	4	-
Тема 5.4. Полеты в особых условиях. Действия экипажа в особых случаях полета.	2	-
Раздел 6. Авиационная метеорология	16	-
Тема 7.1. Общие сведения об атмосфере. Ветер.	4	-
Тема 7.2. Термодинамика атмосферы. Облака и осадки.	4	-
Тема 7.3. Воздушные массы и фронты. Циклоны и антициклоны. Опасные для авиации явления погоды.	4	-
Тема 7.4. Оперативное обеспечение полетов. Оценка синоптической и метеорологической обстановки по маршруту полета.	4	-
Раздел 7. Авиационная навигация.	18	-
Тема 8.1. Основы воздушной навигации. Авиационная картография.	6	-
Тема 8.2. Высота и скорость полета. Влияние ветра на полет самолета.	4	-

Содержание занятий	Кол-во уч. часов	
	теория	практика
Тема 8.3. Визуальная ориентировка. Навигационное оборудование ВС первоначального обучения.	4	-
Тема 8.4. Спутниковая навигационная система GNS – 430.	4	-
Раздел 8. Правила выполнения полетов (ПВП).	18	-
Тема 9.1. Правила полетов по ПВП. Метеоминимумы при выполнении полетов по ПВП.	18	-
Раздел 9. Основы полета.	16	-
Тема 10.1. Основные уравнения аэродинамики. Аэродинамические характеристики ВС первоначального обучения.	4	-
Тема 10.2. Особенности аэродинамики воздушных винтов управления движения самолета.	4	-
Тема 10.3. Устойчивость и управляемость самолета. Особенности сваливания и штопора.	4	-
Тема 10.4. Особенности взлетно-посадочных характеристик ВС первоначального обучения. Особенности выполнения полета в особых ситуациях.	4	-
Раздел 10. Радиосвязь и телеграф. Азбука Морзе	7	8
Тема 11.1. Связь по ПВП. Организация авиационной воздушной радиосвязи. Правила ведения радиосвязи.	3	-
Тема 11.2. Фразеология радиообмена экипажей ВС с диспетчерскими пунктами ОВД.	2	-
Практическое занятие № 5. Ведение радиосвязи ЭВС – диспетчер ОВД.	-	4
Тема 11.3. Наземное радиотехническое обеспечение полетов.	2	-
Практическое занятие № 6. Радиотелеграфия. Изучение ТЛГ знаков букв. Прием на слух изученных знаков.	-	4
ИТОГО:	128	16

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Прохождение программы предполагает овладение занимающимися комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих профессиональное самоопределение.

Настоящая общеобразовательная программа не опирается на федеральные государственные требования.

Содержание программы и сроки подготовки определены разработчиком и согласованы с эксплуатантом авиационной техники.

После обучения учащиеся будут знать:

- порядок действий и привить первоначальные навыки в обслуживании и эксплуатации воздушного судна, двигателя и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации;

- основные принципами воздушной навигации и порядком ведения радиообмена с наземными службами управления полетом;

- историю воздухоплавания и авиации России, структуру гражданской авиации, основы теории полета, конструкции и эксплуатацию летательных аппаратов.

уметь:

- проявлять творческую активность занимающихся;

- контактировать со сверстниками;

- контролировать себя и свои действия
владеть:
- практическими навыками подготовки воздушного судна к полету, выполнения полета и послеполетного обслуживания;
- навыками пилотирования легкого самолета на тренажере и непосредственно воздушного судна.

- А) Система, управляющая двигателем;
Б) Система, управление полетом;
4. Что означает термин "крейсерская скорость"?:
А) Возможная скорость самолета;
Б) Полет на небольшой высоте;
5. Какая часть самолета отвечает за создание тяги?:
А) Крылья;
Б) Хвост;
6. Что такое "крен" самолета?
А) Вращение самолета вокруг вертикальной оси;
Б) Вращение самолета вокруг горизонтальной оси;
- В) Система выпуска шасси перед посадкой;
Г) система открытия дверей.
- В) Скорость полета;
Г) Минимальная скорость.
- В) Двигатель;
Г) Винт
- В) Вращение самолета вокруг продольной оси;
Г) Вращение самолета вокруг поперечной оси
- .
7. Что отвечает за поворот самолета:
А) Руль высоты;
Б) Руль направления;
В) Крылья;
Г) Винт.
8. Что такое "штурвал" на самолете?
А) Управление газом;
Б) Управлением Шасси;
В) Управлением рулем направления;
Г) Управление рулем высоты.
9. Какая функция у авиационного радара?
А) Измерение скорости ветра;
Б) Измерение скорости самолета;
В) Определение высоты полета;
Г) Обнаружение других самолетов

2.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

- Информационные сборники.
- Учебно-методические пособия «Полеты на парплане», «Отработка на земле действий парашютиста в воздухе».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермолаева Т.В. Авиационная метеорология. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
2. Селезнев В.П. Метеорологическое обеспечение полетов. – Москва, «Либком», 2010.
3. Такин В.И. «Основы теории авиационных поршневых двигателей». – Москва, ДОСААФ, 1991.
4. Хатунцев С.Г., Панфилов А.В. Конструкция и эксплуатация двигателя ROTAX – 912. – Челябинск, УТУ «Челавиа», 2014.
5. Хатунцев С.Г. Приборное оборудование воздушных судов. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2014.
6. Хатунцев С.Г., Бурчанов М.Б. Электрооборудование воздушных судов. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2014.
7. Хатунцев С.С. Организация воздушного движения и радиотелефония при полетах по ПВП. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
8. Хатунцев С.С. Аэродромы и аэропорты. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
9. Хатунцев С.Г., Лукошков А.Б. Аварийно-спасательная подготовка экипажа ВС. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
10. Хатунцев С.Г. Безопасность полетов и предотвращение авиационных происшествий. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
11. Руководство по летной эксплуатации самолета P2002 JF, TECNAM.
12. Хатунцева А.Н. Авиационная медицина. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
13. Хатунцев С.Г., Лукошков А.Б. Человеческий фактор в авиации (CRM). – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
14. Хатунцев С.С. Эксплуатационные правила. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2013.
15. Хатунцев С.Г., Лукошков А.Б. Основы аэродинамики самолетов. – Челябинск, УТЦ «Челавиа», 2014.
16. Черный М.А., Кораблин В.И. Самолетовождение, Москва, КДУ, 2010.
17. Усков П.Н. Конструкция и эксплуатация самолета P 2002 JF/JR. – Челябинск, УТУ «Челавиа», 2013

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Календарный учебный план на учебный год

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Воздухоплавание и этапы его развития.	Наблюдение, опрос
2.	Сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Первые воздухоплаватели.	Наблюдение, опрос
3.	Сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Воздушные шары и аэростаты.	Наблюдение, опрос
4.	Сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Аэростат на службе Армии.	Наблюдение, опрос
5.	Сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Парашют, как средство спасения воздухоплавателей.	Наблюдение, опрос
6.	Сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Стратостаты. Рекорды советских стратонавтов.	Наблюдение, опрос
7.	Сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Дирижабли и дирижаблестроение, боевое применение. Современные дирижабли и ВШ, их применение.	Наблюдение, опрос
8.	Сентябрь	Теоретическая подготовка	2	Современное воздухоплавание.	Наблюдение, опрос
9.	Октябрь	Теоретическая подготовка	2	Начало эры авиации.	Наблюдение, опрос
10.	Октябрь	Теоретическая подготовка	2	Самолет А.Ф.Можайского.	Наблюдение, опрос

11.	Октябрь	Теоретическая подготовка	2	Первые летательные аппараты – аэропланы.	Наблюдение, опрос
12.	Октябрь	Теоретическая подготовка	2	Первые Российские авиаторы. 12.08.1912 г. – рождение военной авиации России.	Наблюдение, опрос
13.	Октябрь	Теоретическая подготовка	2	Авиация в 1-ой мировой войне. Штабс-капитан П.Н. Нестеров.	Наблюдение, опрос
14.	Октябрь	Теоретическая Подготовка	2	Первый воздушный таран. Русские авиаконструкторы. И. Сикорский.	Наблюдение, опрос
15.	Октябрь	Теоретическая подготовка	2	Самолеты «Русский витязь» и «Илья Муромец». Авиация в Гражданской войне 1918-1921 г.г.	Наблюдение, опрос
16.	Октябрь	Теоретическая подготовка	2	Развитие авиации в 30-е годы. Лозунг «Комсомолец, на самолет!». Первые советские самолеты.	Наблюдение, опрос
17.	Ноябрь	Теоретическая подготовка	2	Спасение авиацией экипажа парохода «Челюскин». Первые Герои Советского Союза – авиаторы.	Наблюдение, опрос
18.	Ноябрь	Теоретическая подготовка	2	Рекордные перелеты советских летчиков. В.П. Чкалов и другие.	Наблюдение, опрос
19.	Ноябрь	Теоретическая подготовка	2	Самолеты Р-1, ТБ-1, ТБ-3, АНТ-25.	Наблюдение, опрос
20.	Ноябрь	Теоретическая подготовка	2	Авиация в военных конфликтах 30-40-х годов. Халхин-Гол.	Наблюдение, опрос
21.	Ноябрь	Теоретическая подготовка	2	Гражданская война в Испании. Самолеты И-5, Р-5, И-15, И-153 и И-16.	Наблюдение, опрос
22.	Ноябрь	Теоретическая подготовка	2	Авиация в начальный период ВОВ.	Наблюдение, опрос
23.	Ноябрь	Теоретическая	2	В. Талалихин, Н. Гастелло. Подвиги советских летчиков.	Наблюдение, опрос

		подготовка			
24.	Ноябрь	Теоретическая подготовка	2	Бомбардировка Берлина. Самолеты Ил-4, Ер-2 и Пе-8. Полное превосходство в воздухе.	Наблюдение, опрос
25.	Декабрь	Теоретическая подготовка	2	Знаменитые летчики И. Кожедуб, А. Покрышкин и другие. Самолеты Ла и Як. «Лендлиз»	Наблюдение, опрос
26.	Декабрь	Теоретическая подготовка	2	Начало эры реактивной авиации. Г. Бахчиванджи.	Наблюдение, опрос
27.	Декабрь	Теоретическая подготовка	2	Ракетный самолет Би-1. Первые реактивные самолеты МиГ. Як, Ла, Ил.	Наблюдение, опрос
28.	Декабрь	Теоретическая подготовка	2	Война в Корее. МиГ-15бис.	Наблюдение, опрос
29.	Декабрь	Теоретическая подготовка	2	Сверхзвуковая ракетносная, самолеты МиГ, Су, Як, Ту.	Наблюдение, опрос
30.	Декабрь	Теоретическая Подготовка	2	Дальняя бомбардировочная, самолеты Ту, М	Наблюдение, опрос
31.	Декабрь	Теоретическая подготовка	2	Современные ВВС России.	Наблюдение, опрос
32.	Декабрь	Теоретическая подготовка	2	Фронтовая авиация. Истребители, штурмовики, бомбардировщики.	Наблюдение, опрос
33.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Стратегическая авиация. Самолеты Ту.	Наблюдение, опрос
34.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Морская авиация. История создания. Летаящие лодки. Применение.	Наблюдение, опрос
35.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Самолеты Бе, Ил. Военно-транспортная и гражданская авиация.	Наблюдение, опрос

36.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Самолеты Ан, Ил, Ту, зарубежные аэробусы. Вертолеты Ми, Ка	Наблюдение, опрос
37.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Авиация общего назначения. Легкие и сверхлегкие самолеты.	Наблюдение, опрос
38.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Авиация ДОСААФ. Учебно-тренировочные самолеты.	Наблюдение, опрос
39.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Самолеты Як, Су, Ан, L, самолеты фирмы Tecnam, Pioneer, Cessna, Piper и другие	Наблюдение, опрос
40.	Январь	Теоретическая подготовка	2	Введение. Боевые, тренировочные, спасательные и запасные парашюты. Спортивные парашюты и летающее крыло	Наблюдение, опрос
41.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Теоретические основы техники прыжка с парашютом. Подвесная система.	Наблюдение, опрос
42.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Порядок и техника выполнения прыжка с парашютом. Управление парашютом.	Наблюдение, опрос
43.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Особые случаи при прыжке с парашютом. Правила применения запасного парашюта.	Наблюдение, опрос
44.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Теоретические основы вынужденного покидания самолета с парашютом. Техника вынужденного покидания самолета с парашютом.	Наблюдение, опрос
45.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Действия пилота (экипажа) после аварийного покидания самолета над сушей и над водой.	Наблюдение, опрос
46.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Действия пилота (экипажа) после аварийного покидания самолета над сушей и над водой.	Наблюдение, опрос
47.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Вопросы выживания. Особенности выживания в различных климатических и географических условиях. Бортовой НАЗ.	Наблюдение, опрос

48.	Февраль	Теоретическая подготовка	2	Вопросы выживания. Особенности выживания в различных климатических и географических условиях. Бортовой НАЗ.	Наблюдение, опрос
49.	Март	Наземная подготовка	2	Практическое занятие № 2. Строительство укрытия на различных участках местности с использованием парашюта. Добывание воды. Съедобные растения. Добывание и разжигание огня. Устройство костра.	Зачет
50.	Март	Теоретическая подготовка	2	Воздушное право РФ. Воздушный кодекс РФ. Принадлежность воздушного судна и его регистрационные знаки.	Наблюдение, опрос
51.	Март	Теоретическая подготовка	2	Управление воздушным движением. Основные положения и определения системы ОрВД. Принципы и схемы деления воздушного пространства. Основные характеристики воздушного движения.	Наблюдение, опрос
52.	Март	Теоретическая подготовка	2	Организация и управление воздушным движением в районе аэродрома и на местных воздушных линиях (маршрутах) ниже нижнего эшелона.	Наблюдение, опрос
53.	Март	Теоретическая подготовка	2	Аэродромы и аэропорты. Нормативная база и классификация аэродромов. Ориентирование летных полей по ветровому режиму.	Наблюдение, опрос
54.	Март	Теоретическая подготовка	2	Аэродромы и аэропорты. Маркировка элементов летного поля.	Наблюдение, опрос
55.	Март	Теоретическая подготовка	2	Электросветотехническое оборудование аэродромов.	Наблюдение, опрос
56.	Март	Теоретическая подготовка	2	Аварийно-спасательная подготовка. Бортовое аварийно-спасательное оборудование.	Наблюдение, опрос
57.	Апрель	Наземная подготовка	2	Практическое занятие № 3. Размещение и эксплуатация бортового аварийно-спасательного оборудования на ВС.	Зачет
58.	Апрель	Теоретическая подготовка	2	Безопасность полетов и предотвращение авиационных происшествий. Основные понятия и определения.	Наблюдение, опрос

59.	Апрель	Теоретическая подготовка	2	Общая характеристика самолета, основные данные ВС первоначального обучения. Планер самолета.	Наблюдение, опрос
60.	Апрель	Теоретическая подготовка	2	Правила полетов по ПВП.	Наблюдение, опрос
61.	Апрель	Теоретическая подготовка	2	Метеоминимумы при выполнении полетов по ПВП.	Наблюдение, опрос
62.	Апрель	Наземная подготовка	2	Практическое занятие № 3. Размещение и эксплуатация бортового аварийно-спасательного оборудования на ВС.	Зачет
63.	Апрель	Наземная подготовка	2	Практическое занятие № 3. Размещение и эксплуатация бортового аварийно-спасательного оборудования на ВС.	Зачет
64.	Апрель	Теоретическая подготовка	2	Основные уравнения аэродинамики. Аэродинамические характеристики ВС первоначального обучения.	Наблюдение, опрос
65.	Май	Теоретическая подготовка	2	Особенности аэродинамики воздушных винтов управления движения самолета.	Наблюдение, опрос
66.	Май	Теоретическая подготовка	2	Устойчивость и управляемость самолета. Особенности сваливания и штопора.	Наблюдение, опрос
67.	Май	Теоретическая подготовка	2	Особенности взлетно-посадочных характеристик ВС первоначального обучения. Особенности выполнения полета в особых ситуациях.	Наблюдение, опрос
68.	Май	Теоретическая подготовка	2	Связь по ПВП. Организация авиационной воздушной радиосвязи. Правила ведения радиосвязи.	Наблюдение, опрос
69.	Май	Теоретическая подготовка	2	Фразеология радиообмена экипажей ВС с диспетчерскими пунктами ОВД.	Наблюдение, опрос
70.	Май	Наземная подготовка	2	Практическое занятие № 5. Ведение радиосвязи ЭВС – диспетчер ОВД.	Зачет

71.	Май	Наземная подготовка	2	Практическое занятие № 5. Ведение радиосвязи ЭВС – диспетчер ОВД.	Зачет
72.	Май	Наземная подготовка	2	Практическое занятие № 6. Радиотелеграфия. Изучение ТЛГ знаков букв. Прием на слух изученных знаков.	Зачет
Итого часов по программе			144		