

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.	3	-
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.		
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.	2	-
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»		

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. Летаящие 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;