ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ
Начальник СЗ МТУ
Росавиации

_____ / О.М. Ширин /
(подпись)
«_20_» _____11_____ 2024 г.

Программа подготовки «Повышение квалификации (ежегодная теоретическая подготовка) членов летного экипажа самолета Ан-2»

г. Санкт-Петербург, 2024 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе –
директор АУЦ ФГБОУ ВО СПбГУ ГА
им. А.А. Новикова

_____ / С.Г. Лобарь /
(подпись)
«____» _____ 2024 г.

Программа подготовки «Повышение квалификации (ежегодная теоретическая подготовка) членов летного экипажа самолета Ан-2» (далее - Программа) рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете АУЦ СПбГУ ГА (Протокол № 10/4 от 30 октября 2024 года).

Программа поддерживается в актуальном состоянии путем внесения изменений и дополнений по решению Методического совета АУЦ СПбГУ ГА и утверждения в установленном порядке в случае выхода новых нормативных документов, внесения изменений и дополнений в эксплуатационно-техническую документацию воздушного судна (ВС) Ан-2.

Разработчики Программы:

Заместитель директора Центра летной подготовки (ЦЛП)
по учебно-методической работе,
преподаватель по АСП АУЦ СПбГУ ГА В.А. Юдин

Страница зарезервирована

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Определения и сокращения 6

Глава 1.Общие положения 7

Глава 2. Подготовка работника для выполнения возложенных на него обязанностей 11

Глава 3. Тематика периодической наземной подготовки..... 23

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АБ	авиационная безопасность
АП	авиационное происшествие
АРК	автоматический радиокомпас
АРМ	аварийный радиомаяк
АСП	аварийно-спасательная подготовка
АТ	авиационная техника
АУЦ	авиационный учебный центр
АХР	авиационно - химические работы
БАСО	бортовое аварийно-спасательное оборудование
БП	безопасность полетов
ВК	воздушный кодекс
ВП	воздушное пространство
ВС	воздушное судно
ГА	гражданская авиация
ГЛОНАСС	глобальная навигационная спутниковая система
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ИКАО	международная организация гражданской авиации
КВС	командир воздушного судна
ОВД	обслуживание воздушного движения
ПАРМ	персональный аварийный радиомаяк
ПОС	противообледенительная система
ППС	противопожарная система
РЛЭ	руководство по летной эксплуатации
РПП	руководство по производству полетов эксплуатанта
Росавиация	Федеральное агентство воздушного транспорта
РУД	рычаг управления двигателем
СКВ	система кондиционирования
СПУ	самолетное переговорное устройство
СУ	силовая установка
ТТД	тактико-технические данные
ФАП	Федеральные авиационные правила
ФГБОУ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФЗ	Федеральный закон

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель проведения подготовки

Целью проведения подготовки по Программе является совершенствование компетенций и повышение профессионального уровня членов летного экипажа в рамках имеющейся квалификации, необходимых для профессиональной деятельности по летной эксплуатации самолета Ан-2, его систем и оборудования.

В результате изучения данной программы члены летного экипажа должны:

- ***иметь представление:***
  - об общих правилах подготовки и выполнения полетов ВС.
- ***знать:***
  - требования Руководства по летной эксплуатации ВС;
  - аэродинамические характеристики ВС;
  - назначение и характеристики систем, агрегатов и аппаратуры, их размещение;
  - эксплуатационно-техническую документацию ВС и его оборудования;
  - действия экипажа в сложных и аварийных ситуациях;
  - порядок проверки функционирования систем, аппаратуры и агрегатов ВС;
  - состав отображаемой контрольной индицируемой информации и сигнализации о состоянии и работоспособности оборудования ВС;
  - правила безопасности и охраны труда при работе на ВС.
- ***уметь:***
  - работать с эксплуатационно-технической документацией ВС;
  - понимать и использовать аэронавигационную документацию;
  - анализировать и оценивать метеоусловия;
  - определять и использовать взлетные, посадочные и другие характеристики ВС;
  - использовать аварийно спасательное оборудование ВС;
  - управлять ресурсами экипажа в ожидаемых условиях эксплуатации ВС, при возникновении сложных и аварийных ситуаций полета.

1.2. Требования, установленные федеральными авиационными правилами к лицу, проходящему подготовку

Слушатель, проходящий подготовку по данной Программе, должен являться специалистом авиационного персонала гражданской авиации, имеющим допуск на ВС Ан-2 в качестве члена летного экипажа или специалистом – членом летного экипажа других видов авиации, прошедшим обучение по программе подготовки членов летных экипажей других видов авиации, и выполнявшие ранее полеты на ВС Ан-2 в качестве члена летного экипажа [Приказ Минтранса России от 31.07.2009 № 128. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (в действующей редакции), Приказ Минтранса России от 12.09.2008 № 147. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотруд-

никам по обеспечению полетов гражданской авиации» (в действующей редакции), Приказ Минтранса РФ от 10.12.2021 №437. Федеральные авиационные правила «Порядок проведения обязательного медицинского освидетельствования центральной врачебно-летной экспертной комиссией и врачебно-летными экспертными комиссиями членов летного экипажа гражданского воздушного судна, за исключением сверхлегкого пилотируемого гражданского воздушного судна с массой конструкции 115 килограммов и менее, беспилотного гражданского воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, диспетчеров управления воздушным движением и лиц, поступающих в образовательные организации, которые осуществляют обучение специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации, и претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов летного экипажа гражданского воздушного судна, диспетчеров управления воздушным движением» (в действующей редакции)].

1.3. Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки

Лицам, успешно прошедшим обучение по соответствующему модулю (модулям) Программы, выдается документ установленного образца - удостоверение.

Лицам, успешно прошедшим аварийно-спасательную подготовку, также выдаются документы установленного образца – задание на тренировку и приложение к удостоверению.

Лицам, не прошедшим итоговый контроль знаний, навыков, умений, или получившим на итоговом контроле неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть соответствующего модуля (модулей) программы, выдается справка установленного образца с указанием даты и объема проведенной подготовки.

Документ, подтверждающий прохождение обучения, должен выдаваться лично лицу, указанному в документе, как прошедшему обучение, либо его уполномоченному представителю.

1.4. Форма подготовки – очная, с отрывом от производства.

1.5. Порядок и формы промежуточной и/или итоговой оценки знаний, навыков (умений)

По Программе предусмотрен текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний.

Текущий контроль представляет собой оценку преподавателем (инструктором) работы слушателя в течение освоения дисциплины (модуля). Текущий контроль может проводиться в форме опроса, беседы и т.д. и не может превышать 15% от времени, отводимого на изучение дисциплины (модуля).

Практические действия оцениваются выполнением практических заданий.

Промежуточный контроль включает в себя:

- входное тестирование по аварийно-спасательной подготовке;
- оценка выполнения практических заданий при аварийно-спасательной

подготовке.

Входное тестирование по аварийно-спасательной подготовке проводится в индивидуальном порядке с использованием бумажных носителей или в форме теста с использованием автоматизированной системы тестирования. Оценка выполнения практических заданий при аварийно-спасательной подготовке осуществляется инструктором. К практическим заданиям допускаются слушатели, получившие положительные оценки на входном тестировании.

Итоговый контроль по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- итоговая оценка по аварийно-спасательной подготовке;
- экзамен;
- дифференцированный зачет (с оценкой).

Итоговая оценка по аварийно-спасательной подготовке выставляется инструктором на основании результатов входного тестирования и выполнения практических заданий.

Экзамены и дифференцированные зачеты по дисциплинам (модулям) проводятся в индивидуальном порядке с использованием бумажных носителей или в форме теста с использованием автоматизированной системы тестирования.

Критерий оценок знаний (навыков, умений):

– 5 – «пять» – знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний;

– 4 – «четыре» – знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, недостаточно полные и/или имеют замечания, но достаточные для осуществления профессиональной деятельности;

– 3 – «три» - знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, неполные и/или имеют замечания, свидетельствуют о недостаточном освоении учебного материала и необходимости дополнительной теоретической подготовки;

– 2 – «два» – знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, не соответствуют требуемому уровню квалификации и свидетельствуют о необходимости дополнительной теоретической подготовки.

Критерий оценок знаний (% правильных ответов) при автоматизированном тестировании:

- от 95% - «5»;
- от 75% до 95% - «4»;
- от 50% до 75% - «3»;
- от 0 до 50% - «2».

Положительными являются оценки «5» и «4». При получении других оценок промежуточный или итоговый контроль считаются не пройденными.

Слушателям, получившим неудовлетворительные оценки, назначается пересдача. Пересдача допускается после прохождения слушателем дополнительной подготовки в форме разбора результатов с преподавательским персоналом АУЦ или самоподготовки в объеме не менее 1 ч. Пересдача допускается не ранее чем на следующий учебный день. В случае если слушатель повторно получил неудовлетворительные оценки, в АУЦ создается экзаменационная комиссия, которая определяет объем дополнительной подготовки слушателя и дату

очередной пересдачи. Экзаменационная комиссия принимает решение о продолжении подготовки слушателя или его отчислении.

1.6. Методические рекомендации по проведению видов подготовки и использованию технических средств обучения

В процессе реализации данной Программы выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии со степенью сложности излагаемого материала, учебного оборудования, технических средств обучения.

Лекционные занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателями, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения материала.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Самостоятельная подготовка – проводится с целью самостоятельного изучения соответствующих разделов РЛЭ, инструкций и руководящих документов с использованием АОС.

АУЦ имеет право организовывать самостоятельную подготовку слушателей с использованием электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий (ДОТ) вне аудиторий АУЦ с применением персональных электронных устройств слушателя, позволяющих осуществлять работу в АОС, учитывающих (фиксирующих) контактное время учебной работы слушателя, определяемого АУЦ.

Для проведения лекций, практических занятий и сдачи экзаменов и зачетов используются учебные аудитории АУЦ и авиапредприятия (при проведении выездных занятий), а так - же технические средства обучения.

Учебные помещения должны отвечать следующим требованиям:

– соответствовать санитарным и пожарным нормам для установленного количества слушателей;

– иметь в наличии рабочие места для преподавателей и каждого слушателя;

– быть оборудованными средствами демонстрации иллюстративных материалов (плакаты, классные доски, технические средства обучения и т.д.).

Технические средства обучения должны включать:

– аудио и видео средства индивидуального и общего пользования;

– учебные плакаты и видеофильмы;

– компьютеры;

– учебно-тренировочный комплекс аварийно-спасательной подготовки экипажей, включающий учебный класс аварийно-спасательной подготовки;

– ВС Ан-2;

– оборудованную площадку (полигон) для проведения практических занятий по использованию средств пожаротушения;

– бассейн.

Перед началом занятий со слушателями проводится инструктаж по технике безопасности:

– по использованию компьютерной техники;

– по порядку действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Рекомендуемое количество слушателей в группе для занятий по АСП– 10 человек на одного преподавателя-инструктора.

Практические занятия с использованием реального ВС Ан-2 или тренажёра проводятся с соблюдением техники безопасности.

Страница зарезервирована

ГЛАВА 2. ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ

2.1. Вид подготовки

Программа реализуется в виде наземной подготовки.

Наземная подготовка проводится в форме:

– лекций;

– практических занятий.

При проведении лекций и самоподготовки допускается использование электронного обучения и/или ДОТ в соответствии с локальными актами АУЦ.

2.2. Продолжительность подготовки

Модульный принцип построения Программы позволяет обеспечить дифференцированный подход к проведению обучения членов летного экипажа с учетом нормативных требований к периодичности подготовки каждого слушателя. Каждый модуль является законченным этапом обучения.

Распределение времени по видам подготовки в модулях Программы:

Модуль 1 - Ежегодная теоретическая подготовка – 32 часа.

Модуль 2 – Ежегодная аварийно-спасательная подготовка – 8 часов.

Модуль 3 – Водная аварийно-спасательная подготовка – 8 часов.

Модуль 4 – Обеспечение авиационной безопасности – 8 часов.

Модуль 5 – Перевозка опасных грузов воздушным транспортом» (10 категория ИКАО)– 8 часов.

Модуль 6- Управление ресурсами экипажа (CRM) – 8 часов.

Модуль 7 – Подготовка к выполнению полетов в особых условиях –2часа.

Модуль 8 – Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра – 2 часа.

Модуль 9 – Теоретическая подготовка по выводу ВС из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режимов сваливания – 4 часов.

Модуль 10 – Подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях – 6 часов.

Модуль 11 – Теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения – 2 часа.

Продолжительность учебной недели	- 6 дней;
Продолжительность учебного дня	- 8 часов;
Продолжительность учебного часа	- 45 минут.

2.3. Периодичность подготовки

Периодичность подготовки по модулям данной Программы определяется:

– Приказом Минтранса России от 12.09.2008 № 147. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации» (в действующей редакции).

– Приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (в действующей редакции).

Модуль (дисциплина)	Периодичность	Документ
Дисциплины Модуля 1 - Ежегодная теоретическая подготовка пилотов		
Воздушное право	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 147, Глава IV
Основы полета (практическая аэродинамика)	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 147, Глава IV
Воздушная навигация	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 147, Глава IV
Авиационная метеорология	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 147, Глава IV
Эксплуатация систем воздушного судна	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Летные характеристики воздушного судна	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Авиационная радиосвязь	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 147, Глава IV
Обеспечение безопасности полетов	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 147, Глава IV
Эксплуатационные правила	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 147, Глава IV
Модуль 2 - Ежегодная аварийно-спасательная подготовка	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Модуль 3- Водная аварийно-спасательная подготовка	Не реже 1 раза в течение последовательных 24 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Модуль 4 - Обеспечение авиационной безопасности	Не реже 1 раза в течение последовательных 36 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Модуль 5 - Перевозка опасных грузов воздушным транспортом» (10 категория ИКАО)	Не реже 1 раза в течение последовательных 24 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Модуль 6- Управление ресурсами экипажа (CRM)	Не реже 1 раза в течение последовательных 36 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Модуль 7 - Подготовка к выполнению полетов в особых условиях	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Модуль 8- Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра	Не реже 1 раза в течение последовательных 12 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)
Модуль 10 – Теоретическая подготовка по выводу ВС из сложного пространственного положе-	Не реже 1 раза в течение последовательных 36	ФАП 128, п. 5.84, е)

Модуль (дисциплина)	Периодичность	Документ
ния, предсрывных режимов, режимов сваливания	месяцев	
Модуль 11 - Подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях	Не реже 1 раза в течение последовательных 7 месяцев	ФАП 128, п. 5.84, е)

2.4. Этапы подготовки

Модули Программы включают в себя теоретические и практические занятия..

2.5. Тематическое содержание этапов подготовки

Модуль 1. Ежегодная теоретическая подготовка:

1. Воздушное право.
2. Основы полета (практическая аэродинамика).
3. Воздушная навигация.
4. Авиационная метеорология.
5. Эксплуатация систем воздушного судна.
6. Летные характеристики воздушного судна.
7. Авиационная радиосвязь.
8. Обеспечение безопасности полетов.
9. Эксплуатационные правила.

Модуль 2. Ежегодная аварийно-спасательная подготовка:

1. Анализ результатов АП в ГА за последний год. Разбор АП.
2. Применение аварийно-спасательного оборудования ВС.
3. Комплексный тренаж по действиям в аварийной ситуации.

Модуль 3. Водная аварийно-спасательная подготовка:

1. Анализ результатов АП. Разбор отдельных АП с приводнением ВС.
2. Руководящие документы, регламентирующие наличие на борту ВС аварийных плавсредств.
3. Устройство, ТТХ авиационных спасательных плавсредств. Основные правила и порядок их применения.
4. Действия экипажа при вынужденной посадке на воду.
5. Действия экипажа по организации эвакуации из ВС в воду с использованием спасательных плавсредств.
6. Общие и специальные сведения о выживании в условиях водного пространства. Выживание в условиях открытого океана с использованием аварийного запаса плота. Действия экипажа при автономном существовании на водной поверхности.

Модуль 4. Обеспечение авиационной безопасности:

1. Обеспечение авиационной безопасности.

Модуль 5. Перевозка опасных грузов воздушным транспортом» (10 категория ИКАО):

1. Перевозка опасных грузов воздушным транспортом.

Модуль 6. Управление ресурсами экипажа (CRM):

1. Управление ресурсами экипажа.

Модуль 7. Подготовка к выполнению полетов в особых условиях:

1. Подготовка к выполнению полетов в особых условиях.

Модуль 8. Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра:

1. Подготовка к выполнению полетов в условиях сдвига ветра.

Модуль 9. Теоретическая подготовка по выводу ВС из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режимов сваливания:

1. Теоретическая подготовка по выводу ВС из сложного пространственного положения, предсрывных режимов, режимов сваливания

Модуль 10. Подготовка к выполнению нормальных процедур выполнения полетов и к действиям в аварийных ситуациях:

1. Подготовка к выполнению нормальных процедур.
2. Подготовка к действиям в сложных и аварийных ситуациях полета.

Модуль 11. Теоретическая подготовка к выполнению полетов командира ВС с правого пилотского сидения:

1. Выполнение полетов командира ВС с правого пилотского сидения

2.6. Образцы документов, выдаваемых по результатам итогового контроля

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
(Сертификат АУЦ № от 20__г.)

ЗАДАНИЕ НА ТРЕНИРОВКУ

по Модулю 2 Программы подготовки «Повышение квалификации (ежегодная теоретическая подготовка) членов летного экипажа самолета Ан-2» - Ежегодная аварийно-спасательная подготовка

Фамилия, имя, отчество _____

Специальность _____

Авиакомпания _____

Дата тренировки _____

Руководитель направления АУЦ / /

№ упр.	Наименование упражнения	Оценка	Подпись инструктора
1.	**Входное тестирование**		
1.1.	Места размещения и правила применения БАСО. Действия по аварийному расписанию.		
2.	**Применение аварийно-спасательного оборудования ВС**		
2.1.	Отработка навыков по применению ручных огнетушителей		
2.1.1.	*Применение ручных бортовых огнетушителей*		
2.2.	Отработка навыков по открытию аварийных выходов		
2.2.1.	*Открывание входной двери.*		
2.2.2.	*Открывание аварийных люков.*		
2.3.	Отработка навыков применения средств аварийной радиосвязи		
2.3.1.	*Работа с аварийным радиомаяком.*		
2.3.2.	*Работа с аварийной радиостанцией.*		
3.	**Комплексный тренаж по действиям в аварийных ситуациях**		
3.1.	Комплексный тренаж по действиям при подготовке к аварийной посадке.		
3.2.	Комплексный тренаж по действиям при аварийной посадке и эвакуации.		

Все упражнения содержат элементы CRM (Crew Resource Management)

Заключение преподавателя-инструктора по АСП:

Итоговая оценка: " " /Ф.И.О. инструктора/

Оборотная сторона задания на тренировку

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
(Сертификат АУЦ № от 20__г.)

ЗАДАНИЕ НА ТРЕНИРОВКУ

по Модулю 3 Программы подготовки «Повышение квалификации (ежегодная теоретическая подготовка) членов летного экипажа самолета Ан-2» - Водная аварийно-спасательная подготовка

Фамилия, имя, отчество _____

Специальность _____

Авиакомпания _____

Дата тренировки _____

Руководитель направления АУЦ _____ / /

№ упр.	Наименование упражнения	Оценка	Подпись инструктора
1.	**Входное тестирование**		
2.	**Правила обращения с надувным спасательным жилетом**		
2.1.	Эвакуация пассажиров с борта ВС в воду.		
2.2.	Применение АСЖ.		
2.3.	Применение ДСЖ и ДСЛ.		
2.4.	Плавание в АСЖ.		
2.5.	Буксировка пострадавших.		
2.6.	Выживание в АСЖ.		
3.	**Подготовка к работе и введение в действие групповых спасательных плавсредств**		
3.1.	Введение в действие надувного спасательного плота.		
3.2.	Эвакуация пассажиров из ВС на плот.		
3.3.	Эвакуация пассажиров на плот из воды.		
3.4.	Размещение людей и грузов на плоту.		
3.5.	Работа с оборудованием плота.		
3.6.	Перемещение по плоту.		
3.7.	Подъем пострадавшего на плот.		
4.	**Действия экипажа при автономном существовании на водной поверхности**		
4.1	Использование аварийного запаса групповых спасательных плавсредств.		
4.2.	Оказание помощи утопающим.		
4.3.	Использование аварийного запаса и обеспечения жизни людей на воде		

Все упражнения содержат элементы CRM (Crew Resource Management)

Заключение преподавателя-инструктора по АСП:

Итоговая оценка: " "

(подпись Ф.И.О. инструктора)

Оборотная сторона задания на тренировку

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова"

АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
(Сертификат АУЦ №____ от _____ 20____ г.)

УДОСТОВЕРЕНИЕ
о повышении квалификации

Настоящее удостоверение выдано:

_____
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

_____ _____ _____
(число, месяц, год рождения) (специальность) (тип ВС)

в том, что он(она)

с _____ г. по _____ г.

прошел(а) обучение

_____
(наименование программы обучения, дата утверждения программы)

_____

_____

Руководитель
(ректор, директор) _____ (Фамилия, имя, отчество)
подпись

м.п.

Секретарь _____ (Фамилия, имя, отчество)
подпись

Регистрационный номер _____ Дата выдачи _____ г.

_____
(фамилия, инициалы)

прошел(а) обучение и показал(а) следующие результаты:

№ п.п.	Наименование предмета	Кол-во часов	Оценка

ЛИЦЕВАЯ СТОРОНА

ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им. А.А. Новикова
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
(сертификат АУЦ (Лицензия) №_____ от _____ 20___ года)
Приложение к (название документа) № _____

_____

_____

_____
(фамилия, имя, отчество (при наличии))

_____ г.
(дата рождения)

_____
(специальность)

Дата выдачи _____ г. Действителен до _____ г.

Руководитель (ректор, директор) _____ _____

М.П.

ОБОРТНАЯ СТОРОНА

SPbUCA
AVIATION TRAINING CENTRE
(certificate ATC (License) №____ by ___ _____ 20__ year)

Application to Certificate № _____

_____

_____

_____
(full name)

_____ y.
(date of birth)

_____
(speciality)

Date of issue _____ y. Valid until _____ y.

Director _____ _____

P.S.

ГЛАВА 3. ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ

МОДУЛЬ 1. ЕЖЕГОДНАЯ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
1.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЗДУШНОЕ ПРАВО»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Правила полётов	2	1	1	-
2.	Правила обслуживания воздушного движения	2	1	1	-
	Всего часов (включая диф. зачет):	**4**	**2**	**2**	**Диф. зачет**

Тема 1. Правила полётов

1.1. Общие правила подготовки и выполнения полетов.

1.2. Правила подготовки и выполнения полетов при осуществлении коммерческих воздушных перевозок:

- Подготовка к полету;
- Запасные аэродромы;
- Метеорологические условия;
- Запас топлива и масла;
- Учет ограничений летно-технических характеристик;
- Допуск экипажа воздушного судна к полету.

1.3. Общие правила выполнения авиационных работ.

1.4. Аэронавигационное обслуживание полетов.

Тема 2. Правила обслуживания воздушного движения

2.1. Структура и классификация воздушного пространства.

2.2. Разрешительный и уведомительный порядок использования воздушного пространства.

2.3. Организация воздушного движения.

2.4. Запрещение или ограничение использования воздушного пространства.

Рекомендуемая литература

1. Воздушный кодекс РФ (Федеральный закон Российской федерации от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ).

2. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03 2010 г. № 138.

3. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденные приказом МТ РФ от 31.07.2009 г. № 128.

4. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации» утвержденные приказом МТ РФ от 12 сентября 2008 г № 147.

5. Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации. Утвержденные приказом МТ РФ от 21.11.2005 № 139.

6. Конвенция о международной гражданской авиации. Doc 7300/9 2006г.

7. Руководство по управлению безопасности полетов эксплуатанта.

8. Руководство по производству полетов.

.

1.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПОЛЕТА (ПРАКТИЧЕСКАЯ АЭРОДИНАМИКА)»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Аэродинамика дозвуковых скоростей. Аэродинамическое обоснование эксплуатационных ограничений	0.5	0.25	0.25	-
2.	Характеристики конструкции крыла. Влияние механизации на изменение сил и моментов, действующих на самолет в полете. Устойчивость и управляемость	0.5	0.25	0.25	-
3.	Основы полета применительно к ВС Ан-2	1	0.5	0.5	-
4.	Взаимосвязь подъемной силы, лобового сопротивления и тяги на различных воздушных скоростях и в различных полетных конфигурациях	2	1	1	-
	Всего часов (включая экзамен):	**4**	**2**	**2**	**Экзамен**

Тема 1. Аэродинамика дозвуковых скоростей. Аэродинамическое обоснование эксплуатационных ограничений

1.1. Аэродинамические силы, действующие на самолет.

1.2. Основные свойства воздуха.

1.3. Аэродинамические ограничения

Тема 2. Характеристики конструкции крыла. Влияние механизации на изменение сил и моментов, действующих на самолет в полете. Устойчивость и управляемость

2.1. Влияние механизации крыла на аэродинамические и летно-технические характеристики ВС.

2.2. Поляры самолета.

2.3. Балансировочные кривые.

Тема 3. Основы полета применительно к ВС Ан-2

3.1. Скорость полета.

3.2. Система управления самолетом.

3.3. Особенности аэродинамической компоновки самолета Ан-2

Тема 4. Взаимосвязь подъемной силы, лобового сопротивления и тяги на различных воздушных скоростях и в различных полетных конфигурациях

4.1. Взлетно-посадочные характеристики и их зависимость от температуры и давления воздуха на аэродроме, конфигурации механизации крыла.

4.1.1. Взлет самолета:

4.1.2. Посадка самолета:

4.2. Влияние обледенения на аэродинамические характеристики ВС.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.

1.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВОЗДУШНАЯ НАВИГАЦИЯ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Подготовка к полету. Использование аэронавигационной информации и аэронавигационных карт	1	0.5	0.5	-
2.	Выполнение полета. Применение бортового оборудования в полете	2	1	1	-
3.	Выполнение полетов в особых условиях	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая диф. зачет):	**4**	**2**	**2**	**Диф. зачет**

Тема № 1. Подготовка к полету. Использование аэронавигационной информации и аэронавигационных карт

1.Подготовка полетных карт, прокладка и разметка маршрутов.

2.Расчет безопасных высот, потребного количества топлива и рубежа возврата.

3. Краткая характеристика документов аэронавигационной информации.

4.Аэронавигационные карты и их содержание.

5. Расчет элементов захода на посадку.

Тема № 2. Выполнение полета. Применение бортового оборудования в полете

1. Полет «от» и «на» радиостанцию.

2. Контроль пути по дальности.

3. Определение места ВС и путевой скорости.

4. Контроль и исправление пути.

Тема № 3. Выполнение полетов в особых условиях

1.Особенности самолетовождения в горной местности.

2.Особенности самолетовождения над малоориентирной местностью, в полярных районах.

Рекомендуемая литература

1. «Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. N 128;

2. «Федеральные правила использования воздушного пространства РФ» от 11.03.2010 № 138.

3. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.

1.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АВИАЦИОННАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Метеорологическое обеспечение полетов ВС	1	0.5	0.5	-
2.	Метеорологические условия полетов ВС	1	0.5	0.5	-
3.	Метеорологические явления, опасные для полетов ВС	1	0.5	0.5	-
4.	Анализ и оценка метеоусловий членами экипажа ВС	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая диф. зачет):	**4**	**2**	**2**	**Диф. зачет**

Тема 1. Метеорологическое обеспечение полетов ВС

1.1. Порядок и формы метеорологического обеспечения полетов. Новые документы. Понимание и применение авиационных метеорологических сводок, карт и прогнозов.

1.2. Метеоинформация и метеодокументация, необходимые для принятия решения на вылет. Правила получения и использования метеорологической информации перед полетом и во время полета.

Тема 2. Метеорологические условия полетов ВС

2.1. Климатические особенности соответствующих районов с точки зрения их влияния на авиацию. Перемещение областей низкого и высокого давления, структура фронтов, возникновение и характеристики особых явлений погоды, которые влияют на условия взлета, полета по маршруту и посадки.

2.2. Метеорологические условия полетов ВС:

2.2.1.Условия образования зон повышенной электрической активности атмосферы. Признаки электризации ВС.

2.2.2. Ураганы/Тропические циклоны.

2.2.3. Вулканы.

Тема 3. Метеорологические явления, опасные для полетов ВС

3.1. Турбулентность.

3.2. Грозовая деятельность.

3.3. Обледенение.

3.4. Гололед.

3.5. Сдвиг ветра.

3.6. Причины, распознавание и последствия обледенения двигателей и планера. Правила пролета фронтальных зон; обход районов с опасными метеоусловиями.

Тема 4. Анализ и оценка метеоусловий членами экипажа ВС

4.1. Порядок и основы анализа метеорологических условий по комплекту аэросиноптического материала:

- приземные карты погоды;
- карты барической топографии;
- прогностические карты погоды.

4.2. Анализ атмосферных процессов и погодных условий на аэродроме вылета, посадки; выбор запасного аэродрома.

4.3. Анализ метеоусловий на эшелоне полета: определение направления и скорости ветра, струйного течения, высоты залегания тропопаузы, зон с опасными метеоявлениями: выбор наивыгоднейшего эшелона полета при данной метеообстановке.

Рекомендуемая литература

1. Doc 8896 AN/893 ICAO «Руководство по авиационной метеорологии».
2. ФАП «Предоставление метеорологической информации для обеспечения полетов воздушных судов» (утв. Приказом Минтранса России от 03.03.2014 г. № 60).
3. Астапенко П.Д., Баранов А.М., Шварев И.М. Авиационная метеорология. М., Транспорт, 1985.
4. Баранов А.М., Лещенко Г.П., Белоусова Л.Ю. Авиационная метеорология и метеорологическое обеспечение полетов. М., Транспорт, 1993.

1.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ВОЗДУШНОГО СУДНА»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Общие характеристики и ограничения воздушного судна	0.5	0.25	0.25	-
2.	Приборное оборудование	1	0.5	0.5	-
3.	Эксплуатация ВС и его систем	2	1	1	-
4.	Электрооборудование	0.5	0.25	0.25	-
5.	Эксплуатация силовой установки и ее систем	1	0.5	0.5	-
6.	Радиооборудование	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая экзамен):	**6**	**3**	**3**	**Экзамен**

Тема 1. Общие характеристики и ограничения систем воздушного судна

Предполетный осмотр ВС, характерные неисправности.

Срок службы самолетов. Виды технического обслуживания.

Тема 2. Приборное оборудование

Анероидно-мембранные приборы.

Высотомер ВД-10,ВД-10К, указатель скорости УС-450, УС-35У, вариометр ВР-10,: назначение, общие сведения о работе. Ошибки приборов, их учет.

Летная эксплуатации анероидно-мембранных приборов.

Особенности эксплуатации в период ВЛН-ОЗН. Действия экипажа при возникновении неисправности.

Пилотажно-навигационные гироскопические приборы.

АГК-47Б, АГК-47УС,ГМК-1АЭ, ВК-53РБ, УГР-4УК,КМ-8, ГПК-48, ГИК-1: назначение.

Летная эксплуатации гироскопических приборов. Действия экипажа при возникновении неисправности.

Приборы КРД, вспомогательные приборы.

ЭМИ-3К, ТУЭ-48, 2ТЦТ-47, ТВ-16, УЗП-47, УПЗ-48, СБЭС-1447. Назначение. Летная эксплуатация приборов.

Тема 3. Эксплуатация ВС и его систем

Летная эксплуатация ВС. Особенности эксплуатации на лыжном шасси.

Особые случаи в полете, связанные с отказами систем ВС. Действия экипажа при их возникновении.

Воздушная система. Предполетная проверка, летная эксплуатация, неисправности. Действия экипажа.

Система подогрева. Предполетная проверка, летная эксплуатация, неисправности. Действия экипажа.

Топливная система. Применяемые ГСМ. Заправка самолета. Предполетная проверка, летная эксплуатация, неисправности. Действия экипажа.

Маслосистема. Применяемые ГСМ. Заправка самолета. Предполетная проверка, летная эксплуатация, неисправности. Действия экипажа.

Система разжижения масла бензином. Порядок разжижения.

Особенности эксплуатации маслосистем при различных температурах наружного воздуха.

Система пожаротушения. Предполетная проверка. Действия экипажа в аварийных случаях.

Системы управления руля высоты, руля направления, элеронами, закрылками, триммерами и система управления силовой установкой. Подготовка систем управления к полету. Неисправности. Действия экипажа.

Тема 4. Электрооборудование

Энергетика постоянного и переменного тока. Источники постоянного тока ГСН-3000, 2-А-30, регулирующая аппаратура ДМР-400Д, Р-27,ТС-9М-2, АЗП-А2, ВС-25Б, АЗП-1.

Общие сведения о работе. Летная эксплуатация.

Источники переменного тока ПТ-125Ц, ПО-500, По-500-2с,

ПТ-200Ц-5с, Р-27, АЗП-42, АПП-1М-3, ПАГ-1Ф.

Назначение. Летная эксплуатация. Действия экипажа при возникновении неисправности.

Потребители электроэнергии. Агрегаты системы запуска ВМ-177, СА-189, КП-4716, РА-176,СТ-107Б, МСТ-5С.

Назначение, ограничения.

Работа схемы запуска двигателя АШ-62ИР.

Электромеханизмы управления элементами самолета и двигателя: УЗ-1АМ, УР-10, УТ-6Д. Назначение, технические данные, Летная эксплуатация.

Противопожарная система ССП-2А, ППЗ. Назначение, технические данные, работа ППС, ЛЭ ППС.

Противообледенительные устройства. Общие сведения о работе. Летная эксплуатация.

Действия экипажа при возникновении неисправности.

Тема 5. Эксплуатация силовой установки и ее систем

Правила подготовки двигателя к полету и летная эксплуатация. Проверка работы регулятора РПО. Неисправности, действия экипажа.

Проверка перед полетом комбинированного клапана нагнетателя.

Неисправности, действия экипажа.

Маслосистема двигателя. Неисправности маслосистемы. Действия экипажа при их возникновении.

Топливная система двигателя.

Основные сведения о конструкции и работе БНК-12БК.

Назначение, схема работы высотного автокорректора в полете

Характерные неисправности агрегатов топливной системы двигателя, их причины, признаки, действия экипажа.

Система запуска. Летная эксплуатации системы запуска.

Особенности запуска двигателя АШ-62 ИР в условиях низких и высоких Тнв. Неисправности системы запуска, действия экипажа.

Воздушные винты АВ-2.

Предполетный осмотр и проверка в/винта, отказы, неисправности, действия экипажа.

Проверка регулятора ВВ после запуска двигателя (Прогрев масла).

Неисправности, действия экипажа.

Доработки, связанные с летной эксплуатацией.

Особые случаи в полете, связанные с отказами систем ВС. Действия экипажа при их возникновении.

Тема 6. Радиооборудование

Радиосвязное оборудование.

УКВ р\ст «Баклан», «Ландыш-5», КВ р\ст. , «Ядро-1А»,

Ядро-1И1, МВ-Баклан-5, Юрок, Бриз, при наличии, ДКМВ-Кристалл-А5,АРМ-406П, ГСШ-А-18,МВ-ДМВ, Р-855А1,СПУ-7: назначение, технические данные, летная эксплуатация.

Радионавигационное оборудование.

АРК-9, РВ-УМ,РВ-А-037, МРП-56,МРП-56П,: назначение, летная эксплуатация.

Изделие «020»: назначение, летная эксплуатация.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.

1.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗДУШНОГО СУДНА»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Основные эксплуатационные характеристики ВС на различных этапах полета	0.5	0.25	0.25	-
2.	Влияние полетной массы и центровки ВС на эксплуатационные характеристики	0.5	0.25	0.25	-
3.	Влияние внешних факторов на эксплуатационные характеристики ВС	1	0.5	0.5	-
4.	Эксплуатационные характеристики ВС при отказе двигателя	1	0.5	0.5	-
5.	Выполнение полетов в особых условиях	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая экзамен):	**4**	**2**	**2**	**Экзамен**

Тема 1. Основные эксплуатационные характеристики ВС на различных этапах полета

1.1. Основные эксплуатационные характеристики ВС на этапах набора высоты, крейсерского полета и снижения.

1.2. Взлетные и посадочные характеристики при различных конфигурациях механизации крыла.

1.3. Характеристики при уходе на второй круг.

Тема 2. Влияние полетной массы и центровки ВС на эксплуатационные характеристики

2.1. Зависимость эксплуатационных характеристик от полетной массы и центровки ВС.

2.2. Эксплуатационные ограничения.

Тема 3. Влияние внешних факторов на эксплуатационные характеристики ВС

3.1. Влияние метеорологических факторов, состояния взлетно-посадочной полосы (ВПП) на эксплуатационные характеристики ВС.

Тема 4. Эксплуатационные характеристики ВС при отказе двигателя

4.1. Изменение эксплуатационных характеристик ВС при отказе двигателя на различных этапах полета.

Тема 5. Выполнение полетов в особых условиях

5.1. Полеты в условиях:

- обледенения;
- грозовой деятельности и повышенной электризации;

- сильной турбулентности;
- сдвига ветра и др.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.
2. Руководство по производству полетов авиапредприятия.

1.7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АВИАЦИОННАЯ РАДИОСВЯЗЬ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Правила ведения радиотелефонной связи и фразеология	1	0.5	0.5	-
2.	Действия при отказе радиосвязи	1	0.5	0.5	-
	Всего часов включая диф. зачет):	**2**	**1**	**1**	**Диф. зачет**

Тема 1. Правила ведения радиотелефонной связи и фразеология

1.1. Общие правила радиообмена.

1.2. Правила радиообмена при аварийной и срочной связи.

1.3. Правила ведения радиообмена с автотранспортными и аэродромными средствами. Общая типовая фразеология.

Тема 2. Действия при отказе радиосвязи

2.1. Обязанности командира воздушного судна при потере радиосвязи на различных этапах полета.

2.2. Порядок действий экипажа ВС при отказе наземных систем (средств) радиосвязи.

Рекомендуемая литература

1. Правила и фразеология радиообмена при выполнении полетов и управлении воздушным движением. – М.: Воздушный транспорт, 2000.

2. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. Приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. № 128.

3. Федеральные авиационные правила «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации», утв. Приказом Минтранса РФ от 26 сентября 2012 г. № 362.

4. ICAO. Doc.4444 «Организация воздушного движения».

1.8. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Безопасность полетов. Критерии оценки уровня безопасности полетов	0.5	0.25	0.25	-
2.	Государственная система управления безопасностью полетов	0.5	0.25	0.25	-
3.	Расследование авиационных происшествий	0.5	0.25	0.25	-
4.	Анализ состояния безопасности полетов в гражданской авиации	0.5	0.25	0.25	-
	Всего часов (включая диф. зачет):	**2**	**1**	**1**	**Диф. зачет**

Тема 1. Безопасность полетов. Критерии оценки уровня безопасности полетов

1.1. Основные понятия и определения. Особые ситуации и их виды.

1.2. Факторы опасности и риска. Мероприятия по снижению факторов опасности.

Тема 2. Государственная система управления безопасностью полетов

2.1. Нормативное правовое обеспечение безопасности полетов (БП).

2.2. Инспекционный контроль эксплуатантов, контроль подготовки организация ГА к работе в осенне-зимний (весенне-летний) период.

2.3. Система документов эксплуатанта по безопасности полетов. Система управления БП.

Тема 3. Расследование авиационных происшествий

3.1. Основные понятия и определения.

3.2. Классификация авиационных событий, организаций расследования, структура комиссии по расследованию АП.

Тема 4. Анализ состояния безопасности полетов в гражданской авиации

4.1. Характерные причины авиационных происшествий с ВС Ан-2.

4.2. Роль «человеческого фактора» в авиационной аварийности.

4.3. Руководство по управлению безопасности полета эксплуатанта.

4.4. Система управления безопасности полета.

Рекомендуемая литература

1. Приложение 13 ИКАО к Конвенции о международной гражданской авиации «Расследование авиационных происшествий и инцидентов».

2. Приложение 19 ИКАО к Конвенции о международной гражданской авиации «Управление безопасностью полетов».

3. Doc. 9859 AN/474. Руководство по управлению безопасностью полётов (РУБП).

4. ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ» (Приказ Минтранса РФ от 31.07.2009 г. №128).

5. Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации» (утв. Постановлением Правительства РФ от 18 июня 1998 № 609).

6. Руководство по управлению безопасности полета эксплуатанта;

7. Анализ безопасности полетов в гражданской авиации РФ.

1.9. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРАВИЛА»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке	1	0.5	0.5	-
2.	Использование документов аэронавигационной информации	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая диф. зачет):	**2**	**1**	**1**	**Диф. зачет**

Тема 1. Применение методов контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке

1.1. Методы контроля факторов угрозы и ошибок в аварийной обстановке. Факторы риска и правила безопасности при выполнении полётов.

1.2. Меры предосторожности и действия в аварийной обстановке; правила безопасности при полётах.

1.3.Порядок установки высотомера.

Тема 2. Использование документов аэронавигационной информации

2.1. Сборники аэронавигационной информации.

2.2. Аэронавигационные карты.

2.3. Циркуляры аэронавигационной информации.

2.4. Уведомления, содержащие аэронавигационную информацию(NOTAM).

2.5. Бюллетени предполетной информации.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.
2. Руководство по производству полетов авиапредприятия.

МОДУЛЬ 2. «ЕЖЕГОДНАЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практические занятия	
1.	Входное тестирование в АУЦ	0.5	-	-	0.5
2.	Анализ результатов АП в ГА за последний год. Разбор АП	0.5	0.5	-	-
3.	Применение аварийно-спасательного оборудования ВС	4	-	4	-
4.	Комплексный тренаж по действиям в аварийной ситуации	3	-	3	-
	Всего часов:	**8**	**0.5**	**7**	**0.5**

Тема 1.Входное тестирование в АУЦ

Темы, рекомендуемые к изучению перед занятиями по наземной аварийно-спасательной подготовке:

- система поиска и спасания пассажиров и членов экипажа воздушного судна, терпящего или потерпевшего бедствие;
- аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа;
- требования наставлений и руководящих документов по оснащению ВС аварийно - спасательным оборудованием;
- состав, размещение аварийно - спасательного оборудования на воздушном судне;
- основные данные и конструктивные особенности БАСО ВС;
- основной порядок действий членов экипажа в аварийных ситуациях;
- факторы, влияющие на выживание человека и особенности выживания в различных климатогеографических условиях;
- основы анатомии и физиологии человека, характерные поражения человека при АП.

Достаточность знаний по данным темам оценивается в АУЦ контрольным тестированием или опросом, которые проводятся перед началом практических занятий по заданию на тренировку.

Тема 2. Анализ результатов АП в ГА за последний год. Разбор реальных АП

На лекции рассматриваются следующие вопросы: организация поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов ГА, анализ результатов АП в ГА за последний год, примеры авиапроисшествий, когда члены экипажа сыграли важную роль в обеспечении спасения пассажиров, краткое описание последних происшествий на основании официальных документов. Рекомендуется показ видеофильмов с сюжетами из иностранной и отечественной кинохроники по последствиям реальных авиапроисшествий, анализ проблем, возникших при спасении пассажиров и членов экипажа в аварийных ситуациях.

Тема 3. Применение аварийно-спасательного оборудования

Применение аварийно-спасательного оборудования отрабатывается на тренажерах или на ВС.

В процессе проведения занятий основной упор делается на выявление уровня знаний и навыков членов экипажей и восстановление их до необходимого уровня. При этом в проведение занятий вносятся требуемые коррективы по объему тех или иных упражнений в зависимости от уровня подготовки слушателей.

На практических занятиях каждым слушателем под руководством преподавателя-инструктора и самостоятельно выполняются обязательные упражнения.

Упражнение 1. Отработка навыков по применению ручных огнетушителей.

Цель: Выработать навыки в тушении горящих жидкостей и материалов, в правильном выборе и применении огнетушителей различных типов.

Место проведения: учебный полигон, тренажер ВС.

Обеспечение: огнетушители ОР-1-2 ”ВОДА”, ОР-1-2 ”ХЛАДОН”, ”ОУ”, стенды, горючие жидкости и материалы для имитации пожара, имитаторы пожара, дымогенераторы, спецодежда для слушателей.

Порядок организации и выполнения: а) организация и тушение пожаров (при горении жидких горючих веществ).Тушение проводится на противне размером 1,3 х 0,7 х 0,1 м, в который наливается 10 л керосина Т-1 или ТС-1 (или их смеси). На поверхность жидкости помещают куски пенопласта ПС-4, покрывая ими площадь 0,3х0,4 м^2.

Время от момента поджигания до начала тушения составляет 1 мин. (к этому времени горение схватывает всю поверхность противня, а высота пламени достигает 0,5х0,8 м).

Тушение пожара проводится с наветренной стороны с начального расстояния 2-3 м, в случае необходимости возможны приближения к очагу пожара с любой стороны.

Пожар считается потушенным, если не возникает повторного воспламенения и отсутствия тления.

б) организация и тушение пожаров декоративно-отделочных материалов и бытового оборудования ВС.

С помощью имитаторов пожара и дымогенераторов имитируется:

- пожар в пассажирской кабине;
- пожар в кабине экипажа;

Для тушения пожара используются огнетушители, ОР-1-2 ”ВОДА”, ОР-1-2 ”ХЛАДОН”,”ОУ”, заряженные сжатым воздухом.

Упражнение 2. Отработка навыков по открытию аварийных выходов.

Цель: Выработать навыки в открытии аварийных выходов ВС.

Место проведения: Самолет Ан-2.

Порядок организации и выполнения:

Инструктор выполняет показ открытия аварийных выходов ВС, включения системы аварийного освещения. Обращается внимание на возможные отказы при открытии аварийных выходов, а также правила открытия выходов при послеаварийном пожаре. Слушатели под контролем инструктора отрабатывают навыки открытия аварийных дверей и люков, при этом особое внимание обращают на:

- индикаторы закрытого и открытого положении дверей;
- открытие входной двери изнутри;
- закрытие входной двери изнутри;
- открытие входной двери снаружи;
- закрытие входной двери снаружи;
- открытие аварийных люков.

При выполнении упражнения, обращается особое внимание на обеспечение безопасности слушателей.

Упражнение 3. Отработка навыков по эвакуации.

Цель: Выработать навыки в эвакуации.

Место проведения: Самолет Ан-2.

Порядок организации и выполнения:

Инструктор выполняет показ открытия аварийных выходов и эвакуации через них.

Слушатели под контролем инструктора отрабатывают навыки в эвакуации через аварийные выходы. Инструктор контролирует:

- открытие входной двери;
- открытие аварийных люков.

Инструктор следит за умением быстро и правильно открывать аварийные выходы и эвакуироваться через них.

При выполнении упражнения, особое внимание обращается на обеспечение безопасности слушателей.

Упражнение 4. Отработка навыков применения средств аварийной радиосвязи.

Цель: Выработать навыки в применении средств аварийной радиосвязи.

Место проведения: учебный класс или тренажер.

Обеспечение: средства аварийной радиосвязи АРМ-406П, АРМ-406 АС1 и Р-855А1(УМ), установленные на Ан-2.

Порядок организации и выполнения:

Слушатели под контролем инструктора отрабатывают навыки применения средств аварийной радиосвязи (АРМ-406 П, АРМ-406 АС1 и Р-855А1(УМ)).

Обращается внимание слушателей на порядок использования средств аварийной радиосвязи в рамках системы КОСПАС-САРСАТ.

Инструктор контролирует умение правильно приводить в действие средства аварийной радиосвязи.

Тема 4. Комплексный тренаж по действиям в аварийной ситуации

Упражнение 1. Комплексный тренаж по действиям в аварийных ситуациях. Отработка взаимодействия членов экипажа при эвакуации пассажиров на сушу. Аварийное расписание.

Цель: Выработать навыки организации взаимодействия между членами экипажа в аварийных ситуациях при эвакуации пассажиров на сушу.

Место проведения: Самолет Ан-2.

Обеспечение: Весь комплекс бортового аварийно-спасательного оборудования, установленного на Ан-2 спецодежда для слушателей.

Порядок организации и выполнения:

Инструктор формирует из слушателей экипаж ВС в составе, определяемом РЛЭ ВС. “Экипаж” размещается на своих рабочих местах. Группа слушателей выполняет роль пассажиров.

Инструктор выдает “экипажу” задание на отработку взаимодействия в различных аварийных ситуациях:

- принципы проведения эвакуации;
- команды командира самолета;
- инструкция по эвакуации пассажиров при посадке;
- подготовка пассажирской кабины к аварийной посадке;
- критические ситуации при подготовке к аварийной посадке;
- эвакуация пассажиров;
- пожар в пассажирском салоне;
- пожар в кабине экипажа;
- эвакуация через двери кабины экипажа;
- оказание первой помощи (реанимационные мероприятия, остановка кровотечения и т.д.).

При отработке указанных ситуаций члены экипажа должны действовать в соответствии с РЛЭ ВС.

В ходе упражнений инструктор использует различные средства, находящиеся в его распоряжении (дымогенератор, имитатор пожара, имитаторы заклинивания аварийных выходов, трапов, системы освещения тренажер оказания сердечно-легочной реанимации МАКСИМ-3 и др.) для усложнения условий выполнения поставленных задач, по мере отработки более простых.

Целесообразно проводить отработку указанных ситуаций сначала раздельно, поэтапно, постепенно усложняя задачи и заканчивать их комплексной отработкой ситуации, включающей все компоненты и имеющей максимальную сложность. При отработке упражнений, инструктор обращает внимание слушателей на допускаемые ошибки, добиваясь правильного выполнения упражнений. На завершающем этапе, упражнения выполняются с контрольным хронометражем времени.

Упражнение завершается разбором. При проведении упражнения особое внимание обращается на обеспечение безопасности слушателей.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации ВС Ан-2.
2. В.Ю. Фельдман Аварийно-спасательное оборудование ВС Москва. Транспорт 2001год
3. Джонсон Д.А. Советы авиапассажирам. – М., «Транспорт», 1989.
4. Чугунов В.И. Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полетов авиации, 2004год. СПбГУ ГА Санкт-Петербург.

Страница зарезервирована

МОДУЛЬ 3. «ВОДНАЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА»

№	Наименование тем	Всего	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практические занятия	
1.	Входное тестирование в АУЦ.	0.5	-	-	0.5
2.	Анализ результатов АП в ГА связанных с приводнением ВС. Разбор реальных АП	0.5	0.5	-	-
3.	Руководящие документы, регламентирующие наличие на борту ВС аварийных плавсредств	0.5	0.5	-	-
4.	Устройство, ТТХ авиационных спасательных плавсредств. Основные правила и порядок их применения	1.5	1.5	-	-
5.	Действия экипажа при вынужденной посадке на воду	1.0	1.0	-	-
6.	Действия экипажа по организации эвакуации из ВС в воду с использованием спасательных плавсредств	3.0	-	3.0	-
7.	Общие и специальные сведения о выживании в условиях водного пространства. Выживание в условиях открытого океана с использованием аварийного запаса плота. Действия экипажа при автономном существовании на водной поверхности	1.0	-	1.0	-
	Всего часов:	**8.0**	**3.5**	**4.0**	**0.5**

Тема 1. Входное тестирование в АУЦ

Темы, рекомендуемые к изучению перед занятиями по водной аварийно-спасательной подготовке:

- система поиска и спасания пассажиров и членов экипажа воздушного судна, терпящего или потерпевшего бедствие;
- требования наставлений и руководящих документов по оснащению ВС аварийных плавсредств;
- состав, размещение аварийных плавсредств на воздушном судне;
- устройство, ТТХ авиационных спасательных плавсредств;
- основной порядок действий членов экипажа в аварийных ситуациях;
- факторы, влияющие на выживание человека и особенности выживания в условиях открытого водного пространства;
- основы анатомии и физиологии человека, специальные сведения о выживании в условиях открытого водного пространства.

Достаточность знаний по данным темам оценивается в АУЦ контрольным

тестированием или опросом, который проводится перед началом практических занятий по заданию на тренировку.

Тема 2. Анализ результатов АП в ГА связанных с приводнением ВС. Разбор реальных АП

На лекции рассматриваются следующие вопросы: организация поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов ГА, анализ результатов АП в ГА, связанных с приводнением ВС, примеры авиапроисшествий, когда члены экипажа сыграли важную роль в обеспечении спасения пассажиров, краткое описание последних происшествий при посадке на воду на основании официальных документов. Рекомендуется показ видеофильмов с сюжетами из иностранной и отечественной кинохроники по последствиям реальных авиапроисшествий, анализ проблем, возникших при спасении пассажиров и членов экипажа в аварийных ситуациях.

В процессе проведения занятий основной упор делается на выявление уровня знаний и навыков членов экипажей и восстановление их до необходимого уровня.

При этом в проведение занятий вносятся требуемые коррективы по объему тех или иных упражнений в зависимости от уровня подготовки слушателей.

Тема 3. Руководящие документы, регламентирующие наличие на борту ВС аварийных плавсредств

На лекции рассматриваются: основные требования Федеральных авиационных правил, документов ИКАО, РЛЭ конкретного ВС, по оснащению ВС аварийно - спасательным оборудованием (плоты, трапы-плоты, индивидуальные спасательные плавсредства, детские спасательные жилеты, детские спасательные люльки и др.), соответствие аварийно - спасательного оборудования изучаемого ВС требованиям правил, норм, руководств, наставлений.

Тема 4. Устройство и тактико-технические характеристики авиационных спасательных плавсредств. Основные правила и порядок их применения

На лекции рассматриваются индивидуальные и групповые спасательные плавсредства, их назначение, технические характеристики и параметры, возможные отказы, порядок использования при аварийном приводнении, взаимосвязь факторов угрозы, сопровождающих аварийное приводнение (аварийные выходы, вспомогательные средства эвакуации, аварийное освещение, дополнительное аварийно - спасательное оборудование, угроза затопления ВС, выживание в условиях автономного существования, аварийные запасы и средства сигнализации).

В ходе рассказа должны широко использоваться плакаты, слайды, кино-видео - и диафильмы, показ оборудования и его работа.

Занятия целесообразно проводить в специализированном учебном классе, в котором должно находиться оборудование, используемое при показе.

Тема 5. Действия экипажа при вынужденной посадке на воду

На лекции рассматривается порядок действий членов экипажа при аварийной посадке на воду, эвакуации пассажиров на воду и групповые плавсредства, взаимодействие членов экипажа, аварийное расписание, основные принципы предупреждения и подавления паники среди пассажиров, руководство пассажирами.

Тема 6. Действия экипажа ВС по организации эвакуации пассажиров из ВС в воду с использованием спасательных плавсредств

Общие рекомендации: при проведении практических занятий по данной теме упражнения моделируются таким образом, чтобы для обучаемых создавались различные элементы возникающих аварийных ситуаций, требующих от слушателей проявление таких качеств, как психологическая устойчивость к неожиданности, умение противостоять опасности, принимать быстрое и правильное решение в создаваемой ситуации, умение четко выполнять свои обязанности при воздействии стресса, грамотно руководить пассажирами.

На практических занятиях всеми слушателями вместе и каждым слушателем самостоятельно, поэтапно выполняются обязательные упражнения под руководством преподавателя - инструктора.

Упражнение 1. Правила обращения с надувным спасательным жилетом.

Цель: выработать навыки в применении спасательных жилетов.

Место проведения: учебный класс, бассейн.

Обеспечение: жилеты (взрослые и детские), детские спасательные люльки, лодки, используемые на ВС, спецодежда для слушателей.

Организация и порядок выполнения: инструктор демонстрирует размещение и применение надувных спасательных жилетов. Слушатели под контролем инструктора отрабатывают на тренажере навыки извлечения с мест расположения и приведение их в действие. Обращается внимание на возможные отказы плавсредств и их использования при этом.

В бассейне проводятся занятия по отработке практических навыков использования индивидуальных спасательных плавсредств на воде.

Инструктор контролирует умение быстро и правильно извлекать и приводить в действие индивидуальные спасательные плавсредства, использовать их на воде. При проведении упражнения особое внимание обращается на обеспечение безопасности слушателей на тренировке.

Упражнение 2. Отработка навыков плавания, взаимопомощи и выживания в спасательных жилетах.

Цель: выработать навыки плавания, взаимопомощи и выживания в спасательных жилетах.

Место проведения: бассейн, тренажер или специальный участок водной акватории.

Обеспечение: жилеты (взрослые и детские), детские спасательные люльки, лодки, используемые на ВС, спецодежда для слушателей. Упражнение на водной акватории проводится при наличии лодки со спасателем и медсестры с медицинской аптечкой.

Организация и порядок выполнения: в бассейне или на водной акватории производится отработка практического использования индивидуальных спасательных плавсредств. Инструктор организует показ и правильное выполнение слушателями таких обязательных элементов:

- момент ввода в действие системы газонаполнения жилета;
- положение рук на жилете при входе в воду;

- положение тела при входе в воду;
- вход в воду с высоты поверхности воды;
- вход в воду с высоты около 1 метра над поверхностью воды;
- плавание в жилете;
- буксировка пострадавших;
- оказание помощи пострадавшим;
- регулирование давления газа в жилете;
- коллективные действия для выживания и обнаружения.

Упражнение 3. Подготовка к работе и введение в действие групповых спасательных плавсредств.

Цель: выработать навыки подготовки и применения групповых спасательных плавсредств, имеющихся на борту.

Место проведения: тренажер, бассейн или специальный участок водной акватории.

Обеспечение: групповые спасательные плавсредства, применяемые на изучаемом типе ВС. Упражнение на водной акватории проводится при наличии лодки со спасателем и медсестры с медицинской аптечкой.

Организация и порядок выполнения: отрабатываются действия экипажа по проведению подготовки к вынужденной посадке на воду, подготовки к использованию групповых спасательных плавсредств в соответствии с РЛЭ ВС.

Упражнение 4. Организация и этапы эвакуации пассажиров с ВС в групповые спасательные плавсредства. Правила размещения людей на плоту. Действия экипажа ВС после размещения пассажиров на групповых спасательных плавсредствах. Работа с оборудованием групповых спасательных плавсредств.

Цель: выработать навыки организации взаимодействия при вынужденной посадке ВС на воду для спасения при помощи индивидуальных и групповых средств спасения, имеющихся на борту.

Место проведения: тренажер, бассейн или специальный участок водной акватории.

Обеспечение: индивидуальные и групповые спасательные плавсредства, применяемые на изучаемом типе ВС. Упражнение на водной акватории проводится при наличии лодки со спасателем и медсестры с медицинской аптечкой.

Организация и порядок выполнения: в бассейне или на водной акватории производится отработка практического использования групповых спасательных плавсредств. Инструктор демонстрирует и организует правильное выполнение слушателями таких обязательных элементов:

- эвакуация с борта ВС в воду;
- вход на групповое спасательное плавсредство с борта ВС;
- переворачивание плота;
- вход на групповое спасательное плавсредство из воды;
- перемещение по групповому спасательному плавсредству;
- размещение людей и грузов на групповом спасательном плавсредстве;
- работа с оборудованием группового спасательного плавсредства.

Все упражнения выполняются каждым слушателем в отдельности и в составе “экипажа” с учетом элементов CRM.

Тема 7. Общие и специальные сведения о выживании в условиях водного пространства. Выживание в условиях открытого океана с использованием аварийного запаса. Действия экипажа при автономном существовании на водной поверхности

Общие рекомендации: при проведении практических занятий по данной теме упражнения строятся таким образом, чтобы для обучаемых создавались различные элементы возникающих ситуаций, требующих от слушателей проявление таких качеств, как психологическая устойчивость к неожиданности, умение противостоять опасности, принимать быстрое и правильное решение в создаваемой ситуации, умение четко выполнять свои обязанности при воздействии стресса, грамотно руководить пассажирами.

На практических занятиях всеми слушателями вместе и каждым слушателем самостоятельно, поэтапно выполняются обязательные упражнения под руководством преподавателя - инструктора.

Упражнение 1. Действия экипажа при автономном существовании на водной поверхности.

Цель: выработать умение в пользовании групповыми спасательными плавсредствами, оказании помощи утопающим, использовании аварийного запаса и обеспечения жизни людей на воде.

Место проведения: бассейн, водная акватория.

Обеспечение: авиационные групповые спасательные плавсредства, аварийный запас, средства сигнализации, мегафон. Упражнение на водной акватории проводится при наличии лодки со спасателем и медсестры с медицинской аптечкой.

Организация и порядок выполнения: в классе, бассейне или на водной акватории производится отработка практического использования аварийного запаса групповых спасательных плавсредств. Инструктор выполняет показ и применение аварийного запаса групповых спасательных плавсредств.

Все упражнения выполняются каждым слушателем в отдельности и в составе “экипажа” с учетом элементов CRM.

Целесообразно проводить отработку указанных ситуаций сначала раздельно, поэтапно, постепенно усложняя задачи и заканчивать их комплексной отработкой ситуации, включающей все компоненты и имеющей максимальную сложность. При отработке упражнений, инструктор обращает внимание слушателей на допускаемые ошибки, добиваясь правильного выполнения упражнений.

Упражнение завершается разбором. При проведении упражнения особое внимание обращается на обеспечение безопасности слушателей.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.

2. Ильин А. Школа выживания в природных условиях. Эксмо; Москва; 2003г.

3. Волович Г. Жизнеобеспечение экипажей летательных аппаратов после вынужденного приземления или приводнения. Издательство “Наука”. 1976г.

4. Кудряшов Б.Г.Энциклопедия выживания. Один на один с природой. Краснодар: Советская Кубань, 1996 г. - 384 с.

5. Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания. Издательство “Академкнига” 2005г.

6. В.Ю. Фельдман Аварийно-спасательное оборудование ВС Москва. Транспорт 2001год.Фельдман В.Ю. Аварийно-спасательное оборудование воздушных судов.

МОДУЛЬ 4. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Общие сведения о терроризме, актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации. Состояние авиационной безопасности в ГА РФ	1.5	0.5	1	-
2.	Средства, используемые в террористических актах (самодельные и штатные взрывные устройства, оружие, опасные предметы и вещества)	1	-	1	-
3.	Нормативная правовая база обеспечения авиационной безопасности в гражданской авиации РФ	1	-	1	-
4.	Обеспечение авиационной безопасности в аэропорту, авиапредприятии, у эксплуатанта. Пропускной и внутриобъектовый режим в аэропорту, охрана ВС в период предполетной (послеполетной) подготовки	1.5	0.5	1	-
5.	Предполетный досмотр воздушного судна. Особенности проведения дополнительного досмотра	1.5	0.5	1	-
6.	Действия членов экипажа в чрезвычайной обстановке на борту воздушного судна	1.5	0.5	1	-
7.	**Всего часов (включая диф. зачет)**	**8**	**2**	**6**	**Диф. зачет**

Тема 1. Общие сведения о терроризме, актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации. Состояние авиационной безопасности в ГА РФ

История терроризма, идеология, тактика, причины, характеристика и цели преступников.

Основные особенности современного терроризма, терроризм на воздушном транспорте.

Понятие акта незаконного вмешательства в деятельность ГА.

Состояние авиационной безопасности в ГА РФ. Анализ актов незаконного вмешательства в деятельность ГА за последние годы.

Тема 2. Средства, используемые в террористических актах (самодельные и штатные взрывные устройства, оружие, опасные предметы и вещества)

Взрывные устройства и их элементы. Взрывчатые, зажигательные и отравляющие вещества. Огнестрельное, газовое, пневматическое, холодное оружие.

Перечень опасных веществ и предметов, запрещенных пассажирам и членам экипажей к перевозке в салонах гражданских ВС.

Способы выявления взрывных устройств, пиротехнических и зажигательных средств, отравляющих веществ и оружия.

Тема 3. Нормативная правовая база обеспечения авиационной безопасности в гражданской авиации РФ

Нормативная правовая база обеспечения авиационной безопасности в ГА РФ (Воздушный кодекс РФ, Уголовный кодекс РФ, Закон РФ «Об оружии», Постановление Правительства РФ от 30.01.94 № 897, приказы и указания Минтранса России, ДВТ Минтранса России и ФАС России по авиационной безопасности).

Стандарты и рекомендуемая практика Международной организации ГА (ИКАО) по авиационной безопасности (основы).

Тема 4. Обеспечение авиационной безопасности в аэропорту, авиапредприятии у эксплуатанта. Пропускной и внутриобъектовый режим в аэропорту, охрана ВС в период предполетной (послеполетной) подготовки

Организация, основные функции службы авиационной безопасности аэропорта, авиапредприятия, эксплуатанта, ее взаимодействие с другими службами аэропорта, с правоохранительными, пограничными, таможенными и иными органами исполнительной власти.

Пропускной и внутриобъектовый режим в аэропорту. Организация охраны воздушных судов.

Тема 5. Предполетный досмотр воздушного судна. Особенности проведения дополнительного досмотра

Организация и проведение предполетного досмотра ВС в аэропорту.

Особенности дополнительного досмотра воздушных судов в аэропорту и в полете, особенности действий экипажа при его проведении. Перечень мест предполетного досмотра ВС в целях безопасности.

Выявление взрывных устройств при досмотре ВС.

Тема 6. Действия членов экипажа в чрезвычайной обстановке на борту воздушного судна

Последовательность действий членов экипажа при возникновении на борту ВС чрезвычайной обстановки, вызванной противоправными действиями: попыткой осуществления на борту ВС террористического акта (взрыва, поджога ВС), нападения на членов экипажа и пассажиров, угрозой применения оружия или взрывного (зажигательного) устройства, другими действиями, совершенными с целью захвата, угона ВС. Порядок обмена информацией об акте незаконного вмешательства на борту ВС и передачи ее в орган управления воздушным движением.

Связь и сигнализация на ВС и АДП. Действия членов экипажа ВС, ведущего переговоры с преступниками, отвлечение и сдерживание их от насильственных действий, выявление сообщников.

Мероприятия по обеспечению безопасности пассажиров.

Рекомендуемая литература

1. Воздушный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 19.03.97.

2. «Положение о Федеральной системе обеспечения защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 30.07.94 г. № 897.

3. Инструкция о порядке перевозки ВС ГА оружия, боеприпасов и патронов к нему, специальных средств, переданных пассажирами для временного хранения на период полета. (Приказ ФС ВТ, МВД РФ от 30.11.99 №120/971).

4. Инструкция по организации перевозок воздушным транспортом отправлений служба специальной связи министерства РФ по связи и автоматизации (Совместный приказ МТ и Министерства связи и информатизации от 14.08.01 №185/128).

5. Инструкция о мерах по предупреждению и пресечению захвата и угона ВС
и иных актов незаконного вмешательства в деятельность ГА РФ (межведомственный приказ № 001 1995 г.).

6. «Правила проведения предполетного и послеполетного досмотров», утвержденные приказом Минтранса России от 25.07.07. № 104.

7. ФАП «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (приказ МТ России от 28.11.05 № 142).

Страница зарезервирована

МОДУЛЬ 5. «ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ВОЗДУШНЫМ ТРАНСПОРТОМ (10 КАТЕГОРИЯ ИКАО)»

№	Наименование тем	Всего	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Общие принципы	0.5	-	0.5	-
2.	Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах	1	-	1	-
3.	Классификация опасных грузов	1	0.5	0.5	-
4.	Перечень опасных грузов	0.5	-	0.5	-
5.	Знаки опасности и маркировка	1.0	0.5	0.5	-
6.	Распознавание необъявленных опасных грузов	0.5	-	0.5	-
7.	Правила хранения и погрузки	0.5	-	0.5	-
8.	Уведомление пилотов. Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	1	0.5	0.5	-
9.	Положения для пассажиров и экипажа	0.5	-	0.5	-
10.	Порядок действий в аварийной обстановке	1.0	0.5	0.5	-
11.	Обеспечение авиационной безопасности опасных грузов	0.5	-	0.5	-
	Всего часов (включая диф. зачет)	**8**	**2**	**6**	**Диф. зачет**

Тема 1. Общие принципы

Опасные вещества и изделия, определение термина – опасные грузы. Виды опасности. Концепция стандартов и рекомендаций по безопасной перевозке опасных грузов воздушным транспортом в нормативных документах ООН, МАГАТЭ, ИКАО, ИАТА и Министерства транспорта Российской Федерации.

Международные конвенции и законодательство Российской Федерации в вопросах защиты ядерного материала, помощи в случаях ядерной аварии или радиоактивной аварийной ситуации, о психотропных веществах, о незаконном обороте наркотических средств и психотропных веществ. Действующая нормативно-правовая документация в гражданской авиации Российской Федерации в области перевозки опасных грузов по воздуху. Особенности нормативной базы РФ. Расхождения в требованиях различных государств и эксплуатантов ВТ. Основные процедуры, связанные с перевозкой опасных грузов воздушными судами Гражданской авиации. Перечень грузов повышенной опасности. Основные

элементы программы осуществления мер безопасности. Структура технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Ответственность при перевозках опасных грузов в законодательстве Российской Федерации.

Тема 2. Ограничения при перевозке опасных грузов на воздушных судах

Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах. Освобождения для опасных грузов эксплуатанта. Опасные грузы в авиапочте. Требования Конвенции Всемирного почтового союза. Опасные грузы в освобожденных количествах. Количественные пределы для грузов в освобожденных количествах. Требования к упаковыванию для грузов в освобожденных количествах. Испытания упаковок для грузов в освобожденных количествах. Маркировка опасных грузов в освобожденных количествах. Отметки в грузовой накладной в случае перевозки грузов в освобожденных количествах. Освобождения для опасных грузов, упакованных в ограниченных количествах.

Тема 3. Классификация

Определение классов, категорий, групп упаковывания. Приоритет опасных свойств. Перевозка проб веществ.

Класс 1. Взрывчатые вещества.

Класс 2. Газы.

Класс 3. Легковоспламеняющиеся жидкости.

Класс 4. Легковоспламеняющиеся твердые вещества; вещества, подверженные самопроизвольному возгоранию; вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой.

Класс 5. Окисляющие вещества, органические перекиси.

Класс 6. Токсические и инфекционные вещества.

Класс 7. Радиоактивный материал.

Класс 8. Коррозионные вещества.

Класс 9. Прочие опасные вещества и изделия.

Тема 4. Перечень опасных грузов

Надлежащие отгрузочные наименования. Номера ООН. Смеси и растворы, содержащие одно опасное вещество. Опасные грузы не указанные конкретно (н.у.к.). Условные установленные сокращения или обозначения. Структура перечня опасных грузов. Специальные положения. Различия в практике отдельных государств.

Тема 5. Знаки опасности и маркировка

Требование к маркировке. Применение маркировки. Запрещение нанесения маркировочных знаков. Характеристика маркировки и требования, предъявляемые к ней. Маркировка с указанием надлежащих отгрузочных наименований. Сведения о грузоотправителе и грузополучателе. Особые требования к маркировке взрывчатых веществ. Маркировка с указанием технических требований на упаковочном комплекте. Специальные требования к упаковке радиоактивного материала. Особые требования к маркировке для охлажденного сжиженного газа.

Особые требования к маркировке сухого льда. Специальные требования к маркировке биологических веществ, категория В. Маркировка внешних упаковок.

Маркировка упаковок, содержащих опасные грузы в ограниченных количествах. Маркировка, требуемая на других видах транспорта. Специальные

требования к маркировке для химических генераторов кислорода. Требования к маркировке КСГМГ, используемых для перевозки грузов под номером ООН 3077.

Применение знаков опасности. Характеристики знаков опасности. Характеристики знаков с обозначением правил обработки. Прикрепление плакатов на большие грузовые контейнеры, содержащие радиоактивный материал.

Ответственность за неправильную маркировку опасных грузов.

Тема 6. Распознавание необъявленных опасных грузов

Перечень грузовых мест, в которых могут содержаться опасные грузы. Выявление незадекларированных опасных грузов при перевозке багажа. Действия персонала при выявлении необъявленных или неправильно объявленных опасных грузов.

Тема 7. Правила хранения и погрузки

Ограничения при погрузке в кабину экипажа и на пассажирские воздушные суда. Несовместимые опасные грузы. Раздельное размещение опасных грузов, взрывчатых веществ и изделий. Обработка и погрузка грузовых мест, содержащих жидкие опасные грузы. Погрузка и крепление опасных грузов. Карты (схемы) размещения опасных грузов на борту различных типов воздушных судов.

Поврежденные грузовые места с опасными грузами. Замена знаков опасности.

Обозначение средств пакетирования грузов с опасными грузами. Размещение токсических и инфекционных веществ. Специальные положения, применимые к перевозке радиоактивного материала. Пределы активности. Разделение упаковок, содержащих делящийся материал. Пределы активности, транспортного индекса, индекса безопасности. Погрузка намагниченных материалов. Погрузка сухого льда.

Погрузка вспенивающейся полимерной смолы. Обработка самореагирующих веществ и органических перекисей. Проверка на выявление повреждений или утечки. Обращение с предположительно загрязненным багажом или грузом.

Порядок выдачи прибывших опасных грузов грузополучателям.

Тема 8. Уведомление пилотов. Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация

Информация командиру воздушного судна. Информация, предоставляемая командиром воздушного судна в случае возникновения аварийной обстановки в полете. Требования к документации о перевозке опасных грузов, передаваемой командиру воздушного судна. Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов. Информация, необходимая в дополнение к описанию опасных грузов. Подтверждение соответствия опасных грузов и соответствующей упаковки. Авиагрузовая накладная. Дополнительная документация на опасные грузы, кроме радиоактивных материалов. Документация на освобожденные упаковки радиоактивного материала. Хранение документов о перевозке опасных грузов Информирование грузополучателей о прибывших в аэропорт опасных грузах. Освобождение от действий технических инструкций и разрешение на перевозку опасных грузов.

Тема 9. Положения для пассажиров и экипажа

Информация пассажирам. Доступность при получении этой информации (требований) для пассажира и экипажа. Порядок регистрации пассажиров. Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа. Опасные грузы, запрещенные к перевозке пассажирами и членами экипажа.

Тема 10. Порядок действий в аварийной обстановке

Проверка и выявление поврежденных мест с опасными грузами. Подготовка воздушных судов к перевозке опасных грузов. Меры предосторожности, соблюдаемые при предъявлении опасного груза к воздушной перевозке. Меры предосторожности при хранении опасных грузов. Инструкция ИКАО о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Doc 9481). Контрольный перечень вопросов для кабинных экипажей при возникновении инцидентов. Действия персонала наземных служб при инцидентах с опасными грузами на земле. Взаимодействия различных служб при возникновении инцидентов. Информация, предоставляемая эксплуатантом в случае авиационного происшествия. Порядок следования воздушных судов с опасными грузами. Организация охраны и сопровождения опасных грузов.

Тема 11. Обеспечение авиационной безопасности опасных грузов

Общие положения, касающиеся обеспечения безопасности. Подготовка в области осуществления мер безопасности. Программы (планы) осуществления мер безопасности.

Рекомендуемая литература

1. Приложение 18 к Чикагской конвенции о международной гражданской авиации «Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху».
2. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc. ICAO 9284-AN/905).
3. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Doc. ICAO 9481-AN/928).
4. Dangerous goods regulations (Doc. IATA Resolution 618).
5. «Воздушный кодекс Российской Федерации» №60-ФЗ от 19 марта 1997 г.
6. Федеральные авиационные правила «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации», утверждены Приказом Минтранса России от 05 сентября 2008 года №141.
7. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотпрвителей, грузополучателей», утверждены Приказом Минтранса России от 28 июня 2007 года №82.

МОДУЛЬ 6. «УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ ЭКИПАЖА (CRM)»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекция	Практические занятия	
1.	Принципы управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна	0,5	0,5	-	-
2.	Проблема взаимодействия в экипаже. Стили поведения и их классификация	0,25	0,25	-	-
3.	Документы ИКАО, МТ РФ и других организаций, регламентирующие подготовку по управлению ресурсами кабины экипажа воздушного судна	0,25	0,25	-	-
4.	Конфликты в экипаже	0,5	0,5	-	-
5.	Психологические проблемы безопасности полетов	0,5	0,5	-	-
6.	Практическое применение принципов управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна	6.0	-	6.0	-
	Всего часов (включая диф. зачет)	**8**	**2**	**6**	**Диф. зачет**

Тема 1. Принципы управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна

Причины нарушения технологии взаимодействия в экипаже. Использование технологии взаимодействия в экипаже (SOP). Стандартные команды и доклады. Влияние технологии взаимодействия на авиационную аварийность. Личностные особенности препятствующие деятельности в экипаже. Функциональные состояния как основа выполнения технологий взаимодействия. Особенности совместной деятельности в ЛЭ.

Тема 2. Проблема взаимодействия в экипаже. Стили поведения и их классификация

Проблема снижения негативного влияния человеческого фактора на безопасность полётов. Особенности взаимодействия в экипаже.

Тема 3. Документы ИКАО, МТ РФ и других организаций, регламентирующие подготовку по управлению ресурсами кабины экипажа воздушного судна

Существующие документы, регламентирующие подготовку в области человеческого фактора. Подход ИКАО к данной проблеме.

Психодиагностика проводится с целью выявления индивидуальных психологических особенностей обучаемых.

В качестве психодиагностических методик рекомендуется:

- цветовая социометрия по А. М. Эткинду;
- соционический тест «ММ-1»;
- тест «ММЯ-1» для оценки стиля поведения по сетке μ_2;
- тест на определение уровня субъективного контроля.

Тема 4. Конфликты в экипаже

Что такое конфликт. Что ведёт к конфликту. Теория конфликтов Эрика Берна. Теория конфликтов применительно к двухчленному экипажу.

Определение понятия «лидерство». Формальное и неформальное лидерство.

Стиль руководства. Получение теоретических знаний о классификации стилей поведения по сеткам «Грид» и μ_2, а также об особенностях отдельных стилей поведения.

Тема 5. Психологические проблемы безопасности полетов.

Виды психической деятельности в контексте релятивистской теории.

Личный фактор, особенности реагирования в особых ситуациях полета.

Ошибки и профессиональный опыт, классификация ошибок.

Контроль факторов угрозы и ошибок.

Тема 6. Практическое применение принципов управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна

Практическое применение принципов управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна это специальный тренинг который представляет собой замкнутую пространственно-временную процедуру с жесткой обратной связью и может, в зависимости от состава группы и индивидуальных особенностей её членов включать различные упражнения.

Рекомендуемая литература

1. Лейченко С. Д. Человеческий фактор в авиации. Т. 1 / С. Д. Лейченко, А. В. Малишевский, Н. Ф. Михайлик.. – СПб.: Изд-во СПбГУ ГА, 2005.

2. Лейченко С. Д. Человеческий фактор в авиации. Т. 2 / С. Д. Лейченко, А. В. Малишевский, Н. Ф. Михайлик. – СПб.: Изд-во СПбГУ ГА, 2006.

3. Возможности и ограничения человека в лётной деятельности: методическое пособие. / Сост.: А. В. Малишевский - СПб.: Изд-во СПбГУ ГА, 2009.

4. Специальная подготовка в области человеческого фактора: методические указания по проведению психологической диагностики / Сост.: Ариничева О. В., Малишевский А. В.. – СПб.: Изд-во СПбГУ ГА, 2015.

5. Safety Management Manual (SMM) Doc. 9859-AN/474. – 3-rd edition – Montreal - International Civil Aviation Organization, 2013.

6. IOSA Standards Manual. – 9-th edition – Montreal – Geneva: International Air Transport Association, 2015

МОДУЛЬ 7. «ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОЛЕТОВ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Нормативные правовые акты, определяющие перечень условий, квалифицируемых, как «особые условия полета»	1	0.5	0.5	-
2.	Определение «особые условия полета». Неблагоприятные атмосферные условия	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая экзамен):	**2**	**1**	**1**	**Экзамен**

Тема 1. Нормативные правовые акты, определяющие перечень условий, квалифицируемых как «особые условия полета»

1.1. Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 №128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации».

Тема 2. Определение «особые условия полета». Неблагоприятные атмосферные условия

2.1. Особенности различных видов «особых условий».

2.2. Правила полетов в неблагоприятных атмосферных условиях (грозовая деятельность; сильные осадки; повышенная электрическая активность атмосферы; обледенение; турбулентность; сдвиг ветра; облака вулканического пепла; пыльные и песчаные бури).

Рекомендуемая литература

1. Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации».

2. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.

Страница зарезервирована

МОДУЛЬ 8. «ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ СДВИГА ВЕТРА»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Определение сдвига ветра и его разновидности. Критерии интенсивности сдвига ветра	1	0.5	0.5	-
2.	Внешние метеорологические признаки для распознавания сдвига ветра. Прогнозирование сдвига ветра. Действия при встрече с сильным сдвигом ветра	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая экзамен)	**2**	**1**	**1**	**Экзамен**

Тема 1. Определение сдвига ветра и его разновидности. Критерии интенсивности сдвига ветра. Микропорывы

1.1. Вертикальный и горизонтальный сдвиг ветра. Критерии сдвига ветра по направлению и по интенсивности.

1.2. Причины возникновения сдвига ветра на малых высотах. Определение микропорыва ветра, нисходящие порывы.

Тема 2. Внешние метеорологические признаки для распознавания сдвига ветра. Прогнозирование сдвига ветра. Действия экипажа при встрече с сильным сдвигом ветра

2.1. Синоптические явления, которые могут приводить к возникновению сильных сдвигов ветра. Прогноз сдвигов ветра.

2.2. Анализ синоптических карт. Визуальные признаки повышенной вероятности возникновения сильных сдвигов ветра.

2.3. Влияние сильного сдвига ветра на траекторию полета.

2.4. Воздействие вертикального, горизонтального сдвига ветра на воздушное судно в зависимости от конфигурации воздушного судна, интенсивности и места расположения сдвига относительно траектории полета.

2.5. Порядок действий пилота при встрече со сдвигом ветра различной интенсивности.

Рекомендуемая литература

1. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации РФ». Приказ Минтранса №128 от 31.07.2009 г.

2. Глазунов В.Г. Оповещение о сильных сдвигах ветра в районе аэродрома. Л., Гидрометеоиздат, 1983.

3. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.

Страница зарезервирована

МОДУЛЬ 9. «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО ВЫВОДУ ВС ИЗ СЛОЖНОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ, ПРЕДСРЫВНЫХ РЕЖИМОВ, РЕЖИМОВ СВАЛИВАНИЯ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Идентификация попадания ВС в сложное пространственное положение. Действия экипажа при выводе ВС	2	1	1	-
2.	Предотвращение попадания и действия по выводу ВС из предсрывных режимов. Вывод из режима сваливания	2	1	1	-
	Всего часов (включая экзамен):	**4**	**2**	**2**	**Экзамен**

Тема 1. Идентификация попадания ВС в сложное пространственное положение. Действия экипажа при выводе ВС

1.1 Признаки попадания ВС в сложное пространственное положение. Идентификация (распознавание) попадания ВС в сложное пространственное положение.

1.2 Последовательность действий экипажа по выводу ВС из сложного пространственного положения.

1.3 Взаимодействие в экипаже при выводе ВС

Тема 2. Предотвращение попадания и действия по выводу ВС из предсрывных режимов. Вывод из режима сваливания

2.1. Особенности вывода из предсрывных режимов на большой и на малой высоте.

2.2. Влияние эксплуатационных факторов (полетной массы, центровки и др.) на поведение самолета при выводе из предсрывных режимов.

2.3. Порядок действий экипажа при выводе ВС из режима сваливания.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по подготовке для предотвращения попадания самолета в сложные пространственные положения и вывода из них. Doc. ICAO 10011 A/N 506

2. Руководство по летной эксплуатации Ан-2.

3. РПП авиакомпании.

Страница зарезервирована

МОДУЛЬ 10. «ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛЕТОВ И ДЕЙСТВИЯМ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Подготовка к выполнению нормальных процедур	3	1.5	1.5	-
2.	Подготовка к действиям в аварийных ситуациях полета	3	1.5	1.5	-
	Всего часов (включая экзамен):	**6**	**3**	**3**	**Экзамен**

Тема 1. Выполнение нормальных процедур

1.1. Общие указания.
1.2. Подготовка к запуску и запуск двигателей.
1.3. Подготовка к выруливанию и руление.
1.4. Взлет.
1.5. Набор высоты заданного эшелона.
1.6. Крейсерский полет.
1.7. Снижение.
1.8. Заход на посадку.
1.9. Посадка.
1.10. После посадки.
1.11. Заруливание на стоянку.

Тема 2. Подготовка к действиям в аварийных ситуациях полета

2.1. Виды сложных и аварийных ситуаций согласно ФАП «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации РФ».

2.2. Виды особых ситуаций согласно Руководства по летной эксплуатации ВС Ан-2.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.

Страница зарезервирована

МОДУЛЬ 11. «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОЛЕТОВ КОМАНДИРА ВС С ПРАВОГО ПИЛОТСКОГО СИДЕНИЯ»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Самоподготовка	
1.	Общие положения	1	0.5	0.5	-
2.	Общие принципы работы в кабине	1	0.5	0.5	-
	Всего часов (включая экзамен):	**2**	**1**	**1**	**Экзамен**

Тема 1. Общие положения

1.1. Основные принципы взаимодействия в летном экипаже.

1.2. Управление и ответственность.

1.3. Использование Контрольной карты.

Тема 2. Общие принципы работы в кабине

2.1. Функциональные обязанности второго пилота. Технология работы второго пилота.

2.2. Особенности ведения осмотрительности с правого пилотского сидения.

2.3. Выполнение нормальных процедур выполнения полета и действия в сложных и аварийных ситуациях с правого пилотского сидения.

Рекомендуемая литература

1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ан-2.