

УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника Приволжского
МТУ Росавиации

Л.С. Пименова

2020 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации
(теоретическая подготовка)**

Частное учреждение «Корпоративный университет»
г. Ульяновск, 2020 г.

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Оглавление

| | |
|--|----|
| Определения и сокращения..... | 3 |
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 5 |
| 1.1 Введение..... | 5 |
| 1.2 Цель проведения подготовки | 5 |
| 1.3 Требования, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, к лицу, проходящему подготовку | 5 |
| 1.4 Перечень нормативно-правовых актов | 5 |
| 1.5 Документы, подтверждающие прохождение подготовки:..... | 6 |
| 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ | 7 |
| 2.1 Форма подготовки..... | 7 |
| 2.2 Продолжительность и режим занятий: | 7 |
| 2.3 Этапы подготовки | 7 |
| 2.4 Перечень учебных дисциплин | 8 |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН..... | 9 |
| 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ..... | 13 |
| 4.1 Краткое изложение основных вопросов дисциплин..... | 13 |
| 4.2 Методические рекомендации по проведению занятий | 28 |
| 4.3 Перечень методических материалов, пособий, технических средств обучения..... | 28 |
| 5. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ | 30 |

Разработчик:

Частное учреждение «Корпоративный университет»
 Авиационный учебный центр

Управляющий директор



О.И. Садыкова

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Определения и сокращения

- АКК – аккумуляторные батареи
- АУЦ – Авиационный учебный центр
- АОС (СВТ) – Автоматизированная обучающая система (Computer based training)
- БСПС – Бортовые системы предупреждения столкновений
- ВС – Воздушное судно
- ГА – Гражданская авиация
- ИС – инерциальная система
- Квалификация – степень соответствия определённому уровню профессиональных требований
- Компетенция – способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач
- КТС – комплексный тренажер самолета (Тренажерное устройство имитации полета, пилотажный тренажер)
- КЭ – квалификационный экзамен
- ПТЭС – процедурный тренажер экипажа самолета
- ПК – персональный компьютер
- ППМ – поворотный пункт маршрута
- РФ – Российская Федерация
- СНС - спутниковая навигационная система
- СРППЗ (E GPWS, TTA-12) – Система раннего предупреждения приближения земли с функцией раннего предупреждения
- ТКМС – точные координаты места самолета
- УВС – управляющая вычислительная система
- ФАП – Федеральные авиационные правила
- ФЗ – Федеральный закон
- CRM – управление ресурсами экипажа
- EFB (Electronic Flight Bag) – Электронный полетный планшет
- FPL – план полета
- LOFT (Line Oriented Flight Training) – Летная подготовка в условиях максимально приближенным к реальным
- GPWS – система предупреждения приближения к земле
- NOTAM (Notice To Airmen) – оперативно распространяемая информация об изменениях в правилах проведения и обеспечения полетов и аэронавигационной информации
- OFP (Operation Flight Plan) – Рабочий план полета
- RBN – Навигация, основанная на характеристиках
- PF – пилот, выполняющий активное управление ВС
- PM – пилот, выполняющий контролирующее управление ВС
- RNAV – зональная навигация
- RNP (Required navigation performance) – требуемые навигационные характеристики

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

- RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum) – сокращенные минимумы вертикального эшелонирования
- SID – стандартная схема убытия по приборам
- STAR – стандартная схема прибытия по приборам
- TA/RA – предупреждения о воздушной обстановке / рекомендации по устранению конфликтной ситуации
- TEM (threat and error management) – контроль факторов угроз и ошибок
- Ошибки - неуправляемые и/или неправильно управляемые действия / бездействие летного персонала, приводящие к отклонениям от организационных или оперативных намерений или ожиданий, приводящие к нежелательным состояниям и уменьшающие пределы безопасности, что повышает вероятность нежелательного события
- Угрозы – события или ошибки, происходящие вне влияния членов летного экипажа, увеличивают трудоемкость работы, и которые должны управляться для поддержания безопасности
- VDA LMS (Volga-Dnepr airlines learning management system) – система управления обучением

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Введение

Программа «Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка)»¹ включает в себя требования к знаниям кандидата на получение свидетельства бортрадиста и по выполнению функциональных обязанностей бортрадиста на ВС Ан-124-100. Программа разработана на основании требований пункта 14.1 подпункта б) федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации», утв. приказом Министерства транспорта РФ от 12.09.2008 №147 (далее ФАП-147).

Практическая подготовка бортрадиста под наблюдением – это второй этап подготовки, в соответствии с требованиями ФАП-147 пункта 14.1, подпункт в), г) и пункта 14.2, который реализуется по программе эксплуатанта.

По завершении полного цикла подготовки, состоящего из теоретической и практической подготовки в соответствии с требованиями раздела «XIV Требования к обладателю свидетельства бортрадиста» ФАП-147, кандидат на получение свидетельства (далее слушатель) обращается в государственный орган по выдаче свидетельств.

1.2 Цель проведения подготовки

Целью является приобретение необходимого уровня знаний в областях, предусмотренных в требованиях к членам летных экипажей к теоретической подготовке при получении свидетельства бортрадиста и при выполнении функциональных обязанностей бортрадиста на ВС Ан-124-100 и его модификациях.

1.3 Требования, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, к лицу, проходящему подготовку

Лица, проходящие подготовку по данной программе – авиационный персонал и выпускники высших учебных заведений, которые имеют:

- действующее медицинское заключение первого класса, выданное в соответствии с требованиями федеральных авиационных правил «Медицинское освидетельствование лётного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации», утв. приказом Минтранса России от 22.04.2002 г. № 50;
- действующий аттестационный уровень владения общим и авиационным английским языком в соответствии с требованиями, установленным в разделе 1.2.9 главы 1 Приложения 1 к Конвенции о международной гражданской авиации, Выдача свидетельств авиационному персоналу, не ниже IV рабочего уровня по шкале ICAO².

¹ Далее Программа

² Приложение 1, ДОП А-I – требования эксплуатанта.

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

1.4 Перечень нормативно-правовых актов

- «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 №60-ФЗ
- Федеральные авиационные правила «Требования к порядку разработки, утверждения и содержанию программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации», утв. приказом Минтранса России от 20.10.2017 №399
- Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса России от 31.07.2009 №128
- Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации», утв. приказом Министерства транспорта РФ от 12.09.2008 №147
- Федеральные авиационные правила «Медицинское освидетельствование лётного, диспетчерского состава, борпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации», утв. приказом Министерства транспорта России от 22.04.2002 №50
- Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации «Выдача свидетельств авиационному персоналу»

1.5 Документы, подтверждающие прохождение подготовки:

При успешном завершении подготовки слушателям выдается диплом³ установленного образца о профессиональной теоретической переподготовке.

Лицам, не освоившим требования данной программы в полном объеме или получившим неудовлетворительные результаты на итоговом контроле знаний, выдается справка о пройденных дисциплинах и периоде обучения. К программе практической подготовки такие слушатели не допускаются.

³ 273-ФЗ Об образовании в РФ. Статья 60 п.10

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ

2.1 Форма подготовки

Форма подготовки – очная с отрывом от производства.

2.2 Продолжительность и режим занятий:

Общее количество учебных часов –192 часа.

Максимальная продолжительность учебного дня - 8 учебных часов⁴.

2.3 Этапы подготовки

Комплексная подготовка кандидата для получения свидетельства бортрадиста и допуска к выполнению функциональных обязанностей бортрадиста AN124 состоит из двух этапов подготовки - теоретической и практической⁵ и заканчивается квалификационным экзаменом для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.

В АУЦ проводится первый этап подготовки – это реализация требований к теоретической подготовке по программе «Переподготовка на бортрадиста ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка)».

⁴ Продолжительность учебного часа - 45 мин.

⁵ Практическая подготовка, включающая в себя подготовку на тренажерном устройстве имитации полета и полеты на воздушном судне, проводится эксплуатантом.

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

2.4 Перечень учебных дисциплин

| № пп | Перечень учебных дисциплин | количество учебных часов | | | |
|---------|---|--------------------------|------------|-------------------------|---------------------------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Форма контроля знаний / часы |
| 1 | Воздушное право | 18 | 16 | - | Экзамен / 2 |
| 2 | Авиационная метеорология | 18 | 12 | 4 | Экзамен / 2 |
| 3 | Радиооборудование Ан-124-100 и его летная эксплуатация | 14 | 8 | 4 | Экзамен / 2 |
| 4 | Электрооборудование Ан-124-100 и его летная эксплуатация | 8 | 4 | 2 | Зачет/2 |
| 5 | Назначение средств сбора полетной информации, решаемых ими задач, правил эксплуатации | 12 | 8 | 2 | Зачет/2 |
| 6 | Назначение аварийно-спасательного снаряжения воздушных судов, правил эксплуатации | 22 | 6 | 12 | Зачет/4 |
| 7 | Правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена | 48 | 10 | 34 | Экзамен/4 |
| 8 | Возможности человека применительно к бортрадисту | 20 | 18 | - | Зачет / 2 |
| 9 | Эксплуатационные процедуры применительно к бортрадисту | 32 | 30 | - | Экзамен / 2 |
| | Итого | 192 | 112 | 58 | 22 |

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дисциплина 1. Воздушное право

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|---|--------------------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства бортрадиста | 6 | 6 | - | - | ТК |
| 2 | Правила, регулирующие эксплуатацию гражданских воздушных судов в части обязанностей бортрадиста | 6 | 6 | - | - | ТК |
| 3 | Руководство по производству полетов | 4 | 4 | - | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 2 | - | - | 2 | Экзамен |
| | Итого | 18 | 16 | - | 2 | |

Дисциплина 2. Авиационная метеорология

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|--|--------------------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Основные метеорологические элементы, явления и связанные с ними эксплуатационные аспекты | 6 | 6 | - | - | ТК |
| 2 | Опасные для полетов метеорологические явления, особые условия погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты | 6 | 6 | - | - | ТК |
| 3 | Практическая работа с метеорологическими кодами и прогнозами | 4 | - | 4 | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 2 | - | - | 2 | Экзамен |
| | Итого | 18 | 12 | 4 | 2 | |

Дисциплина 3. Радиооборудование Ан-124-100 и его летная эксплуатация

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|---|--------------------------|----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Общие сведения о радиооборудовании Ан-124-100 | 4 | 4 | - | - | ТК |
| 2 | Связное оборудование Ан-124-100 | 8 | 4 | 4 | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 2 | - | - | 2 | Экзамен |
| | Итого | 14 | 8 | 4 | 2 | |

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 4. Электрооборудование Ан-124-100 и его летная эксплуатация

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|---|--------------------------|----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Общие сведения системы электроснабжения ВС Ан-124-100 | 4 | 4 | - | - | ТК |
| 2 | Лётная эксплуатация систем электроснабжения ВС Ан-124-100 | 2 | - | 2 | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 2 | - | - | 2 | Зачет |
| | Итого | 8 | 4 | 2 | 2 | |

Дисциплина 5. Назначение средств сбора полетной информации, решаемых ими задач, правил эксплуатации

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|---|--------------------------|----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Бортовые средства контроля и регистрации полетных данных | 4 | 4 | - | - | ТК |
| 2 | Подготовка и выполнение полета, действия при отказах оборудования | 6 | 4 | 2 | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 2 | - | - | 2 | Зачет |
| | Итого | 12 | 8 | 2 | 2 | |

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 6. Назначение аварийно-спасательного снаряжения воздушных судов, правил эксплуатации⁶

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|--|--------------------------|----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Основы конструкции и эксплуатации бортового аварийно-спасательного оборудования (БАСО) самолета, особенности его эксплуатации с учетом возможных отказов | 6 | 6 | - | - | ТК |
| 2 | Индивидуальные тренировки с учебным бортовым аварийно-спасательным оборудованием (БАСО) ВС Ан-124-100 | 8 | - | 8 | - | ТК |
| 3 | Комплексный тренаж по действиям в типовых аварийных ситуациях, аварийной эвакуации из ВС и координации действий авиационного персонала, находящегося на борту ВС | 4 | - | 4 | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 4 | - | - | 4 | Зачет |
| | Итого | 22 | 6 | 12 | 4 | |

Дисциплина 7. Правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|---|--------------------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена на русском и английском языках | 8 | 8 | - | - | ТК |
| 2 | Телеграфная азбука, прием на слух сигналов азбуки Морзе, работа на ключе | 8 | 2 | 6 | - | ТК |
| 2 | Фразеология радиообмена на английском языке. Рабочий уровень | 28 | - | 28 | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 4 | - | - | 4 | Экзамен |
| | Итого | 48 | 10 | 34 | 4 | |

⁶Идентично программе «Аварийно-спасательная подготовка авиационного персонала выполняющего полеты на ВС. Переподготовка на ВС Ан-124-100».

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 8. Возможности человека применительно к бортрадисту

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|---|--------------------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Возможности человека применительно к бортрадисту, включая принципы контроля факторов угроз и ошибок | 18 | 18 | - | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 2 | - | - | 2 | Зачет |
| | Итого | 20 | 18 | - | 2 | |

Дисциплина 9. Эксплуатационные процедуры применительно к бортрадисту

| № | Наименование тем | количество учебных часов | | | | Форма контроля знаний |
|---|---|--------------------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Контроль знаний | |
| 1 | Нормальные процедуры подготовки и выполнения полета | 8 | 8 | - | - | ТК |
| 2 | Действия в сложных ситуациях | 8 | 8 | - | - | ТК |
| 3 | Действия в аварийных ситуациях | 6 | 6 | - | - | ТК |
| 4 | Инструкция по взаимодействию и технология работы членов летного экипажа самолета Ан-124-100 | 8 | 8 | - | - | ТК |
| | Итоговый контроль знаний | 2 | - | - | 2 | Экзамен |
| | Итого | 32 | 30 | - | 2 | |

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

4.1 Краткое изложение основных вопросов дисциплин

Дисциплина 1. Воздушное право

Тема 1. Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства бортрадиста

1.1 Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации», утв. приказом Минтранса РФ от 12.09.2008 №147

- Общие положения
- Требования к обладателю свидетельства бортрадиста
- Используемые в Правилах термины

Тема 2. Правила, регулирующие эксплуатацию гражданских воздушных судов в части обязанностей бортрадиста

2.1 «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 №60-ФЗ

- Общие положения
- Государственное регулирование в области авиации
- Государственный контроль за деятельностью в области гражданской авиации
- Воздушные суда
- Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения
- Авиационный персонал
- Экипаж ВС
- Авиационные предприятия
- Полёты ВС
- Международные полёты ВС
- Авиационная безопасность
- Поиск и спасание
- Расследование авиационного происшествия или инцидента
- Воздушные перевозки
- Ответственность перевозчика, эксплуатанта и грузоотправителя

2.2 Федеральные авиационные правила полётов в воздушном пространстве Российской Федерации, утв. приказом Мин. обороны Российской Федерации от 31.03.2002 №136

- Общие положения
- Структура и классификация воздушного пространства
- Планирование и координирование использования воздушного пространства
- Разрешительный и уведомительный порядок использования воздушного пространства
- Организация воздушного движения
- Запрещение или ограничение использования воздушного пространства
- Контроль за соблюдением требований настоящих Федеральных правил

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

2.3 Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 31.07.2009 №128

- Общие положения
- Виды полетов воздушных судов
- Минимумы
- Безопасные высоты (эшелоны) полета
- Определение, выдерживание и изменение высоты (эшелона) полета. Правила установки высотомеров
- Общие требования и правила полетов
- Движение ВС по рабочей площади аэродрома
- Правила визуальных полётов и правила полетов по приборам
- Полёты в районе аэродрома, полёты в зоне ожидания
- Полёты по воздушным трассам и МВЛ
- Полёты в воздушном пространстве приграничной полосы
- Полеты в специальных районах
- Особенности полетов над населенными пунктами
- Полеты при поиске и спасании
- Требования к безопасности полетов воздушных судов при выполнении демонстрационных полетов
- Полеты в условиях обледенения
- Полеты в условиях грозовой деятельности и сильных ливневых осадков
- Полеты в условиях турбулентности воздуха
- Полеты в условиях повышенной электрической активности атмосферы
- Полеты в условиях пыльной бури
- Полеты в условиях горной местности
- Полеты над безориентирной местностью и пустыней
- Полеты над водной поверхностью
- Полеты в полярных районах
- Полеты в условиях сложной орнитологической обстановки
- Полеты на малых и предельно малых высотах
- Правила полётов ВС при возникновении угрозы безопасности полёта
- Попадание в метеоусловия, к полетам в которых экипаж воздушного судна не подготовлен
- Потеря ориентировки
- Вынужденная посадка вне аэродрома
- Отказ систем (агрегатов) воздушного судна, приводящий к необходимости изменения плана полета, в том числе к вынужденной посадке
- Отказ бортовых или наземных систем (средств) радиосвязи
- Отказ радиолокационных средств в районе ОВД, радиотехнических средств на аэродроме посадки
- Внезапное ухудшение состояния здоровья или ранение членов экипажа
- Правила действий воздушного судна-перехватчика и воздушного судна-нарушителя
- Общие правила радиосвязи между экипажем воздушного судна и органом ОВД (управления полетами)
- Единая методика расчёта высот полёта ВС

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

2.4 Федеральные авиационные правила «Организация воздушного движения в Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 25.11.2011 №293

- Общие положения
- Основы организации воздушного движения
- Обслуживание воздушного движения
- Диспетчерское обслуживание
- Прибывающие и вылетающие воздушные суда, аэродромное диспетчерское обслуживание
- Обслуживание воздушного движения на основе систем наблюдения
- Обслуживание средствами АЗН-К
- Полетно-информационное обслуживание
- Аварийное оповещение
- Координация в процессе обслуживания воздушного движения
- Аварийное положение, опасные ситуации и отказы оборудования, непредвиденные ситуации при обслуживании воздушного движения
- Обеспечение безопасности полетов при обслуживании воздушного движения
- Термины и определения

2.5 Приложение 2 к Конвенции о международной гражданской авиации «Правила полётов»

- Определения
- Применение правил полётов
- Общие правила
- Правила визуальных полётов
- Таблицы крейсерских эшелонов
- Правила полётов по приборам
- Сигналы при перехвате гражданских воздушных судов. Незаконное вмешательство

2.6 Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации «Эксплуатация ВС»

- Общие положения
- Производство полётов
- Эксплуатационные средства
- Сертификация на право производства полетов и контроль
- Подготовка к полётам
- Правила, выполняемые в полёте

2.7 ICAO Doc. 8168 Правила производства полётов

- Схемы полётов. Общие положения
- Схемы вылета, схемы прибытия и захода на посадку
- Маршрутные критерии
- Схемы полёта в зоне ожидания
- Приёмы снижения шума
- Схемы полётов с применением RNAV и спутниковых систем
- Правила эксплуатации воздушных судов
- Правила установки высотомеров
- Одновременные операции на параллельных или почти параллельных оборудованных ВПП

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

- Правила эксплуатации приёмоответчиков вторичного обзорного радиолокатора (ВОРЛ)
- Оперативная полётная информация
- Стандартные эксплуатационные правила (SOPS) и контрольные карты

2.8 ICAO Doc. 4444 Правила полётов и ОВД

- Пропускная способность системы ОВД и организация потоков воздушного движения
- Общие положения, касающиеся обслуживания воздушного движения
- Методы и минимумы эшелонирования
- Эшелонирование в окрестностях аэродромов
- Правила аэродромного диспетчерского обслуживания
- Обслуживание ОВД на основе наблюдения
- Полётно-информационное обслуживание и служба аварийного оповещения
- Фразеология
- Обслуживание средствами контрактного автоматического зависимого наблюдения (ADS- В и С)
- Связь «диспетчер-пилот» по линии передачи данных (CPDLC)
- Прочие правила

Тема 3. Руководство по производству полетов

3.1 Требования руководства по производству полётов

- Состав экипажа
- Квалификационные требования
- Медицинские требования к экипажу
- Время работы и отдыха членов летного экипажа
- Подготовка к полетам и послеполетные разборы
- Подготовка авиационного персонала

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 2. Авиационная метеорология

Тема 1. Основные метеорологические элементы, явления и связанные с ними эксплуатационные аспекты

- Атмосфера земли
- Общие сведения об атмосфере, её состав
- Строение атмосферы
- Стандартная атмосфера
- Физические характеристики атмосферы
- Температура воздуха
- Влажность воздуха
- Атмосферное давление
- Динамика атмосферы
- Силы, действующие в атмосфере
- Ветер в свободной атмосфере и слое трения
- Информация о ветре на аэродромах
- Местные ветры
- Облака и осадки
- Облака, их классификация
- Особенности образования облаков
- Наблюдение за облаками на аэродромах
- Атмосферные осадки
- Видимость и явления, ухудшающие её
- Факторы, определяющие видимость
- Метеорологическая оптическая дальность и дальность видимости огней
- Дальность видимости на взлётно-посадочной полосе
- Наклонная дальность видимости
- Атмосферные явления, ухудшающие видимость
- Карты погоды (Изучается по Приложению 3 ИКАО)
- Синоптические процессы
- Общая циркуляция атмосферы
- Воздушные массы
- Атмосферные фронты
- Циклоны и антициклоны
- Струйные течения

Тема 2. Опасные для полетов метеорологические явления, особые условия погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты

- Опасные для авиации метеорологические явления погоды
- Обледенение воздушных судов в полете
- Наземное обледенение
- Атмосферная турбулентность
- Грозы
- Условия поражения воздушных судов электрическими разрядами
- Сдвиг ветра на малых высотах
- Наблюдения и донесения с борта воздушных судов
- Типы наблюдений с борта воздушных судов
- Регулярные наблюдения с борта воздушных судов

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

- Специальные наблюдения с борта воздушных судов
- Передача данных наблюдений с борта воздушных судов во время полета
- Регистрация и представление после полета данных наблюдений с борта за вулканической деятельностью

Тема 3. Практическая работа с метеорологическими кодами и прогнозами

3.1 Прогнозы и фактическая погода

- Прогнозы по аэродрому
- Прогнозы для посадки
- Прогнозы для взлета
- Фактическая погода по аэродрому

3.2 Информация SIGMET и AIRMET предупреждения по аэродрому и предупреждения и оповещения о сдвиге ветра

- Информация SIGMET
- Информация AIRMET
- Предупреждения по аэродрому
- Предупреждения и оповещения о сдвиге ветра
- Метеообеспечение летных экипажей
- Инструктаж, консультации и показ информации
- Полетная документация
- Информация для воздушных судов, находящихся в полете
- Содержание сообщений D-VOLMET
- Полетная документация: образцы карт и форм
- Способы получения метеоинформации при выполнении полетов в различных регионах мира

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 3. Радиооборудование Ан-124-100 и его летная эксплуатация

Тема 1. Общие сведения о радиооборудовании Ан-124-100

- Радиооборудование Ан-124-100, общие сведения
- Коротковолновые и ультракоротковолновые радиостанции. Распространение радиоволн. Влияние атмосферных явлений на распространение радиоволн
- Общие сведения и назначение радиосвязного оборудования Ан-124-100

Тема 2. Связное оборудование Ан-124-100

2.1 Комплекс связи ТИП-1Б2

2.1.1 Модуль управления М-1Б

- Объединённый пульт управления (ОПУ)
- Пульт контроля
- Вычислитель «Символ-В» (СЦВ)

2.1.2 КВ-радиостанция Р-865ГЕ (КВ-1)

2.1.3 КВ-радиоприёмник Р-887В (КВ-2)

2.1.4 Назначение средств сбора полетной информации, решаемые ими задачи и правила эксплуатации. Аппаратура внутренней связи и коммутации П-514-2-1 (АВСК)

2.1.5 Бортовой магнитофон П-507-ЗБС (Регистратор речевой информации П-507М)

2.2 Радиосвязное оборудование диапазонов ОВЧ и ВЧ

2.3 Радиостанции «Орлан 85СТ»

2.4 Радиостанция «Ядро П-Л1»

2.5 Система спутниковой связи «Аего-Mini-M»

- Пульт управления, питание

2.6 Аварийные радиостанции и радиомаяки

2.6.1 Аварийная радиостанция Р-855А1

- Эксплуатация (после аварийной посадки)

2.6.2. Аварийные радиомаяки (ELB)

- Автоматический переносной радиомаяк АРМ-406П
- Аварийно-спасательный радиомаяк АРМ-406АС1

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 4. Электрооборудование Ан-124-100 и его летная эксплуатация

Тема 1. Общие сведения системы электроснабжения ВС Ан-124-100

- 1.1 Общие сведения о системе электроснабжения
- 1.2 Общие сведения о системе освещения и сигнализации
 - 1.2.1 Внутреннее освещение и сигнализация
 - Состав, размещение, управление
 - 1.2.2 Система аварийной сигнализации САС-4
 - Состав, размещение
 - Принцип формирования сигналов
 - Функциональное назначение органов управления САС-4
 - Работа САС-4
 - 1.2.3 Внешнее освещение и сигнализация
 - Состав, размещение. Управление
 - Ограничения
- 1.3 Электроснабжение 200/115В 400 Гц
 - Общие сведения о системе электроснабжения 200/115В 400 Гц (РЭ 024.21.00 р.1)
 - Назначение и состав системы электроснабжения 200/115В
 - Функционирование системы
- 1.4 Электроснабжение 36В 400Гц
 - Общие сведения о системе электроснабжения 36 В 400 Гц (024.22.00 р.1)
 - Назначение и состав системы электроснабжения 36В 400Гц
 - Функционирование системы
- 1.5 Электроснабжение постоянным током 27В
 - Общие сведения о системе электроснабжения 27В (024.31.00 р.1)
 - Назначение и состав системы электроснабжения 27В
 - Функционирование системы
- 1.6 Аэродромное электропитание
 - Общие данные (024.40.00)
- 1.7 Сети и аппаратура

Тема 2. Лётная эксплуатация систем электроснабжения ВС Ан-124-100

(согласно РЛЭ и Технологии работы экипажа)

- Ограничения
- Предполётная проверка
- Подключение на бортовую сеть
- Эксплуатация
- Возможные отказы и неисправности
- Аварийные источники электроэнергии и их потребители
- Отключение от бортовой сети
- Особенности сезонной эксплуатации

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 5. Назначение средств сбора полетной информации, решаемых ими задач, правил эксплуатации

Тема 1. Бортовые средства контроля и регистрации полетных данных

1.1 Общие сведения

- Бортовое аварийное устройство регистрации полетных данных «Тестер-М» и накопитель «ЗБН-24МТ-01»
- Бортовая автоматизированная система контроля БАСК-124

Тема 2. Подготовка и выполнение полета, действия при отказах оборудования

2.1 «Тестер-М» и накопитель «ЗБН-24МТ-01»

- Подготовка к полету «Тестер-М»
- Эксплуатация в полете «Тестер-М»
- Возможные неисправности и действия в полете

Дисциплина 6. Назначение аварийно-спасательного снаряжения воздушных судов, правил эксплуатации

Тематика составлена в соответствии с утвержденной программой Аварийно-спасательная подготовка при переподготовке на ВС Ан-124-100.

Тема 1. Основы конструкции и эксплуатации бортового аварийно-спасательного оборудования (БАСО) самолета, особенности его эксплуатации с учетом возможных отказов

- Аварийные ситуации на борту ВС и факторы угрозы для пассажиров и членов экипажа при их развитии
- Назначение, состав, размещение аварийно - спасательного оборудования на воздушном судне, травмоопасность при стандартном использовании определенных видов БАСО
- Основные данные и конструктивные особенности БАСО ВС, действия при возможных отказах
- Порядок действий в аварийных ситуациях согласно РЛЭ самолета и аварийная эвакуация из самолета

Тема 2. Индивидуальные тренировки с учебным бортовым аварийно-спасательным оборудованием (БАСО) ВС Ан-124-100

2.1. Применение средств противопожарной защиты

- Применение переносных химических огнетушителей самолета
- Применение водного огнетушителя

2.2 Применение кислородного и дымозащитного оборудования

- Применение БКО-5К с маской КМ-114М при разгерметизации
- Применение дымозащитных очков ДЗО-1Л в комплекте с КМ-114М при задымлении. Вентиляция подчкового пространства
- Применение кислородной маски КМ-32АГ при разгерметизации
- Применение кислородной маски КМ-35ПКМ-1 при задымлении
- Применение кислородного прибора БКП-2-2-210 с дымозащитной маской ДКМ-1М.
- Применение кислородного прибора КП-21 с кислородной маской КМ-15И.
- Применение КМ-15И с кислородным прибором КП-56 коллективного пользования
- Зарядка КП-21 в полете

| | | |
|--|--|-----------|
|  <p>АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»</p> | Учебно-методическая документация | Программа |
| | <p>Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка)</p> | |

2.3 Открытие аварийных дверей и люков и использование средств эвакуации

- Открытие входной двери и входного люка из грузовой кабины
- Открытие аварийной двери экипажа (с правой стороны). Эвакуация с использованием спасательной (веревочной) лестницы и спасательных канатов
- Эвакуация через форточки кабины экипажа с использованием спасательного каната
- Открытие аварийных дверей кабины обслуживающего персонала Приведение в действие трап-лотка ПТЛ-400 и эвакуация по нему
- Открытие аварийного люка кабины экипажа и эвакуация через шахту с использованием спасательного каната

2.4 Использование аварийных средств радиосвязи

- Работа с аварийной радиостанцией Р-855А1. Режимы аварийной радиосвязи
- Работа с аварийными радиомаяками АРМ-406П и АРМ-406АС1

Тема 3. Комплексный тренаж по действиям в типовых аварийных ситуациях, аварийной эвакуации из ВС и координации действий авиационного персонала, находящегося на борту ВС

- Тренаж по действиям в типовых аварийных ситуациях
- Тренаж по действиям при подготовке к аварийной посадке и аварийной эвакуации из самолета

Дисциплина 7. Правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена

Тема 1. Правила ведения радиосвязи и фразеология радиообмена на русском и английском языках

1.1 Организация радиотехнического обеспечения полётов ВС и авиационной электросвязи

- Организация радиотехнического обеспечения полётов ВС
- Средства наблюдения
- Средства радионавигации и посадки
- Организация авиационной электросвязи
- Основные средства авиационной электросвязи
- Авиационная фиксированная электросвязь
- Авиационная подвижная электросвязь
- Авиационное радиовещание
- Радиосети и радиоканалы района аэродрома
- Аварийно-спасательная радиосеть
- Радиосети и радиоканалы на воздушных трассах и вне трасс
- Передача метеорологической и полётной информации «АТИС» и «ВОЛМЕТ»
- Организация сетей авиационной электросвязи

1.2 Правила ведения связи и фразеология

1.2.1 Осуществление радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации

- Общие правила радиообмена
- Ведение радиообмена
- Телефонная азбука-передача букв, чисел и времени
- Типовые слова и фразы
- Позывные органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) и абонентов, обеспечивающих производство полётов
- Позывные ВС и обозначения рейсов

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

- Размерность передаваемых числовых значений
- Установление и ведение радиотелефонной связи
- Правила перехода с одной радиочастоты на другую
- Повторение диспетчерских указаний
- Правила проверки радиостанций и пробная связь
- Запрос экипажа ВС на запуск двигателя (двигателей)
- Запрос экипажа ВС на буксировку
- Указания экипажу ВС о порядке руления для выполнения взлета
- Сообщение экипажу ВС о достижении места предварительного старта (обязательной остановки)
- Запросы на занятие исполнительного старта
- Запросы экипажа ВС на взлет
- Запрещение взлета
- Запросы на пересечение и освобождение ВПП
- Действия при изменении метеорологических условий при взлете
- После выполнения экипажем ВС взлета
- Радиообмен при полете в зоне (районе) РЦ ЕС ОрВД
- Фразеология радиообмена при заходе на посадку
- Заход на посадку при отсутствии на аэродроме радиолокационных средств контроля
- Указание экипажу ВС о порядке руления после посадки
- Общая типовая фразеология
- Правила радиообмена при аварийной и срочной связи
- Сигналы бедствия и срочности
- Введение режима радиомолчания
- Отмена состояния бедствия и режима радиомолчания
- Срочные сообщения
- Аварийное снижение
- Потеря связи с экипажем ВС
- Радиообмен при перехвате
- Радиообмен при маневрировании по команде бортовой системы предупреждения столкновений ВС (TCAS)
- Сообщения, в случае наличия инфекционного заболевания на борту прибывающего ВС

1.3 Осуществление радиосвязи при выполнении международных полётов

- Стандартные слова и фразы
- Позывные
- Установление и ведение связи
- Выдача разрешений и требования в отношении их повторения
- Общая фразеология
- Роль фразеологии и разговорного языка в радиотелефонной связи
- Указания в отношении высот
- Сообщение данных о местоположении
- Опознавание и векторение
- Информация о движении и маневр уклонения
- Вторичный обзорный радиолокатор (ВОРЛ)
- Оказание радиолокационной помощи воздушным судам при отказе радиосвязи

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

- Фразеология предупреждения об опасности
- Информация о местоположении
- Информация об эшелоне полета
- Вход воздушных судов в воздушные трассы
- Уход воздушных судов с воздушных трасс
- Пересечение воздушных трасс воздушными судами
- Полеты с ожиданием на маршруте
- Наблюдение при ОВД
- Автоматическое зависимое наблюдение (ADS)
- Управление полетами над океаном
- Правила аварийной и срочной связи и правила на случай отказа связи
- Сообщение о бедствии
- Воздушное судно, терпящее бедствие
- Введение периода молчания
- Окончание состояния бедствия и периода молчания
- Срочные сообщения
- Аварийное снижение
- Отказ связи на воздушном судне
- Передача метеорологической информации и другой информации по аэродрому
- Избирательный вызов (SELCAL)
- Турбулентность в следе
- Сдвиг ветра
- Радиопеленгация
- Маневры с использованием БСПС

Тема 2. Телеграфная азбука, прием на слух сигналов азбуки Морзе, работа на ключе

- Телеграфная азбука Морзе на русском и английском языках
- Прием на слух позывных радиомаячных средств

Тема 3. Фразеология радиообмена на английском языке. Рабочий уровень⁷

- Радиообмен в штатных ситуациях
- Радиообмен в нештатных ситуациях
- Отработка стандартной и нестандартной фразеологии на различных этапах полета в тренажерном полете
- Итоговый контроль (тренажерный полет)

⁷ Идентично программе «Подготовка членов летных экипажей, выполняющих полеты на МВЛ, к соответствию международным требованиям по профессионально ориентированному английскому языку. Модуль 5. Фразеология радиообмена на английском языке. Рабочий уровень

| | | |
|--|---|-----------|
|  <p>АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»</p> | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

Дисциплина 8. Возможности человека применительно к бортрадисту

Тема 1. Возможности человека применительно к бортрадисту, включая принципы контроля факторов угроз и ошибок

- Общие концепции человеческого фактора в авиации, его влияние на безопасность полетов. Летный труд в контексте человеческого фактора
- Общие сведения о CRM. Ресурсы экипажа
- Атмосфера в летной кабине. Рекомендуемая практика управления состоянием атмосферы в кабине
- Три истины. Опасные и безопасные мысли. Принципы управления организацией работы экипажа в летной работе
- Стратегия выдвижения требований членами экипажа по преодолению неверных решений или ошибочных действий КВС, вызывающих озабоченность за безопасность полета
- Индивидуальные особенности человека и их учет в летном труде
- Принцип контроля факторов угроз и ошибок

Дисциплина 9. Эксплуатационные процедуры применительно к бортрадисту

Тема 1. Нормальные процедуры подготовки и выполнения полета

- Минимальный состав летного экипажа
- Максимальное количество людей на борту
- Общие летные ограничения
- Прочие ограничения
- Ограничения по средствам жизнеобеспечения и средствам спасения экипажа
- Ограничения по эксплуатации систем и оборудования
- Подготовка к полету
- Предполетный осмотр самолета, проверка систем и оборудования
- Выполнение полета
- Подготовка к рулению и руление
- Взлет
- Набор высоты эшелона
- Полет по маршруту
- Снижение
- Заход на посадку и уход на второй круг
- Посадка
- После посадки
- Полеты ночью
- Полеты в условиях обледенения
- Особенности полетов в условиях повышенной турбулентности атмосферы
- Заход на посадку в условиях сдвига ветра
- Особенности выполнения взлета и посадки в условиях ограничения шума на местности

Тема 2. Действия в сложных ситуациях

- Отказ двигателя
- Отсутствие перемещения секций закрылков при уборке и выпуске
- Отказы электроснабжения
- Отказы системы управления самолетом
- Отказы гидросистем

| | | |
|--|---|-----------|
|  <p>АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»</p> | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

- Невыпуск стоек одного ряда основных опор шасси
- Особенности процедур захода на посадку и посадки с одним отказавшим двигателем при невыпуске концевых (внутренних) закрылков или предкрылков
- Отказы пилотажно-навигационного оборудования
- Отказ радиосвязного оборудования
- Попадание птицы в носовую часть самолета

Тема 3. Действия в аварийных ситуациях

- Аварийные контрольные карты
- Пожар на самолете
- Разгерметизация кабин
- Отказ четырех двигателей
- Отказы электроснабжения
- Отказ гидросистем
- Аварийная посадка на суше
- Посадка на воду

Тема 4. Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа самолета Ан-124-100

4.1 Инструкция по взаимодействию

- Предполётный брифинг
- Организация речевого общения между членами экипажа ВС и в контуре связи «экипаж – диспетчер ОВД»
- Организация осмотрительности экипажем ВС на земле и в воздухе
- Организация работы экипажа в полёте
- Рабочая нагрузка экипажа
- Управление ресурсами экипажа (CRM) в контуре взаимодействия TCAS – экипаж
- Организация предпосадочного брифинга
- Организация работы экипажа по предупреждению нестабилизированного захода на посадку
- Организация послеполётного разбора в экипаже

4.2 Технология работы членов летного экипажа самолета Ан-124-100

- Предполётная подготовка
- Буксировка самолёта и запуск двигателей
- Подготовка к запуску двигателей
- Запуск двигателей
- Особенности запуска двигателей на высокогорных аэродромах и/или при высоких температурах наружного воздуха
- После запуска двигателей
- Руление
- Взлёт
- Набор высоты
- Полёт на эшелоне
- Снижение с эшелона
- Заход на посадку
- Посадка
- Руление после посадки и выключение двигателей
- Послеполётные работы

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

- Аварийные контрольные карты
- Перечень сложных ситуаций ВС Ан-124-100

4.3. MEL и CDL

4.3.1 Назначение и применение MEL

- Описание неисправности, дополнительные условия дальнейшей эксплуатации самолёта, порядок оформления разрешения на вылет самолёта
- Рекомендации лётному составу

4.3.2. Назначение и применение CDL

- Общие требования
- Порядок оформления разрешения на вылет ВС с отклонениями от конфигурации

4.4. Руководство по загрузке и центровке

- Общие сведения
- Данные по массе самолёта, загрузке и центровке
- Центровка самолёта
- Погрузка и выгрузка грузов

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

4.2 Методические рекомендации по проведению занятий

Требования к преподавателям

Преподаватели, выполняющие подготовку по данной программе, должны соответствовать следующим требованиям:

- иметь высшее или среднее профессиональное образование
- обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области
- знать содержание программы подготовки, по которой проводят обучение
- знать требования воздушного законодательства, применительно к осуществляемой деятельности
- знать методы и приемы обучения, в том числе методику использования современного оборудования и технических средств обучения
- повышать квалификацию 1 раз в три года.

Проведение подготовки

Выбор методов и приемов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с учебным планом, составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала.

Обучение проводится в учебных аудиториях в виде лекций и практических занятий.

Лекции проводятся с целью изучения нового и / или напоминания ранее изученного учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия, включенные в теоретическую подготовку с целью изучения работы оборудования и систем воздушного судна, проводятся в кабине воздушного судна на КТС Ан-124-100 с отключенной системой подвижности и/или ПТЭС Ан-124-100. Так же для наглядности в обучающем процессе используется АОС (СВТ) Ан-124-100.

4.3 Перечень методических материалов, пособий, технических средств обучения

Перечень методических материалов, пособий

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ.
2. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 31.06.2009 №128.
3. Федеральные авиационные правила полётов в воздушном пространстве Российской Федерации, утв. приказом Мин. обороны РФ от 31.03.2002 №136.
4. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утв. постановлением Правительства РФ от 11.03.2010 №138.
5. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полётов гражданской авиации», утв. приказом Минтранса РФ от 12.09.2018 №147.
6. Федеральные авиационные правила «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации», утв. приказом Минтранса РФ от 26.09.2012 №362.
7. Приложение 3 к Конвенции о международной ГА «Метеорологическое обеспечение международной авионавигации».
8. Приложение 6 к Конвенции о международной гражданской авиации «Эксплуатация ВС».

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

9. Приложение 10 к Конвенции о международной гражданской авиации «Авиационная электро-связь».
10. Приложение 12 к Конвенции о международной гражданской авиации. Поиск и спасание.
11. Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации. План аварийных ситуаций аэродрома.
12. Руководство по производству полетов ООО «АК Волга-Днепр».
13. ICAO Doc. 8896 Руководство по авиационной метеорологии.
14. ICAO Doc. 9817 Руководство по сдвигу ветра на малых высотах.
15. ICAO Doc. 9691 Руководство по облакам вулканического пепла, радиоактивных материалов и токсических химических веществ.
16. ICAO Doc. 9432 Руководство по радиотелефонной связи.
17. ICAO Doc. 4444 Организация воздушного движения.
18. Сафонова Т.В. Авиационная метеорология: учеб. пособие / – Ульяновск : УВАУ ГА(и), 2009.
19. Касаткин А.А. Способы получения метеоинформации при выполнении полетов в различных регионах мира: учеб. пособие.
20. Руководство по летной эксплуатации Ан-124-100.
21. Руководство по технической эксплуатации самолёта Ан-124-100.
22. Поиск и спасание с помощью спутниковой системы КОСПАС-САРСАТ (циркуляр 185-А/121 ИКАО, 1986).
23. Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (МАМПС). Doc 9731. Том I, Том II. Организация и управление. Издание 2013 г.
24. Doc 9683 AN/950 ICAO «Руководство по обучению в области человеческого фактора».
25. Doc 9859 - AN/460 ICAO «Руководство по управлению безопасностью полетов».
26. HumanFactors.CRM. Методический материал, В.А.Цибулькин, 2014.
27. Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа самолёта Ан-124-100.
28. Руководство по загрузке и центровке Ан-124-100.
29. Интернет ресурсы по изучению азбуки Морзе (рекомендовано: <http://www.433175.ru/index.php?do=static&page=morse> и др.)

Перечень технических средств обучения

1. Компьютер
2. Проектор с экраном
3. КТС Ан-124-100
4. ПТЭС Ан-124-100
5. АОС (СВТ) Ан-124-100
6. Слайды, видеофильмы
7. Стенды аварийно-спасательного оборудования

| | | |
|---|---|-----------|
|  АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет» | Учебно-методическая документация | Программа |
| | Переподготовка на бортрадистов ВС Ан-124-100 и его модификации (теоретическая подготовка) | |

5. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Оценка качества освоения программы, уровня знаний, предполагает следующие виды аттестации слушателей:

1. Текущий (промежуточный) **контроль** проводится на лекционных и практических занятиях методом устного опроса слушателей по изученному материалу и служит для оценки успешности усвоения программы. Время, отводимое на проведение устного опроса, учебным планом не установлено. Оно определяется преподавателем самостоятельно, но не может превышать 15% от продолжительности занятия.

2. Итоговый контроль изучения дисциплин заканчивается сдачей экзамена / зачета. Положительными оценками являются «5» (Отлично), «4» (Хорошо) и «Зачет».

Критерии оценки:

Оценка знаний слушателей на экзамене проводится по цифровой четырехбалльной системе:

«5» (Отлично) - Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

«4» (Хорошо) - Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«3» (Удовлетворительно) - Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

«2» (Неудовлетворительно) - Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

Оценка знаний слушателей на зачете проводится по двухбалльной системе:

«Зачет» – Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов или с незначительными пробелами, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, высокое качество выполнения всех заданий, предусмотренных программой.

«Незачет» – Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, низкое качество выполнения всех заданий, предусмотренных программой, или невыполнение их.