

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Начальника
Приволжского МГУ Росавиации




Э.И. Даров

2023 г.

ПРОГРАММА

**Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации
(теоретическая и тренажерная подготовка)**

Частное учреждение «Корпоративный университет»
г. Ульяновск, 2023 г.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Оглавление

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
ГЛАВА 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ.....	7
ГЛАВА 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	9
ГЛАВА 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ.....	14
ГЛАВА 5. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ).....	23
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	25
Приложение 1.....	26
Приложение 2.....	28
Приложение 3.....	29
Приложение 4.....	30


Разработчик:

Частное учреждение «Корпоративный университет»
 Авиационный учебный центр

Управляющий директор



Г.Ф. Гуманова

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Введение

Программа «Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)» (далее Программа) является образовательной программой профессионального обучения и включает в себя требования к знаниям кандидата на получение свидетельства бортрадиста и умениям и навыкам выполнения функциональных обязанностей бортрадиста ВС Ил-76ТД. Программа состоит из теоретической, тренажерной подготовки. После успешной подготовки по Программе, практическая подготовка кандидата на получение свидетельства бортрадиста реализуется по утвержденной программе эксплуатанта на ВС Ил-76ТД или его модификациях в полете.

После прохождения полного цикла подготовки по утвержденным программам АУЦ и эксплуатанта претендент может обращаться в уполномоченный орган с целью получения свидетельства бортрадиста.

1.2. Цель подготовки специалистов авиационного персонала гражданской авиации в соответствии с программой подготовки

Целью подготовки является выполнение требований федеральных авиационных правил, предъявляемых к кандидату на получение свидетельства бортрадиста в области теоретических знаний и практических умений и навыков на КТС Ил-76.

1.3. Требования, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, к лицу, проходящему подготовку, и перечень нормативных правовых актов, устанавливающих данные требования


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

Кандидаты на обучение должны:

- быть старше 18 лет;
- пройти контроль знаний общего и авиационного английского языка на соответствие требованиям, установленным в разделе 1.2.9 главы 1 Приложения 1 «Выдача свидетельств авиационному персоналу» к Конвенции о международной гражданской авиации, если эксплуатант планирует ведение радиотелефонной связи на борту воздушного судна при выполнении международных полетов;
- иметь действующее медицинское заключение в соответствии с требованиями федеральных авиационных правил.

Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих данные требования

- Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации», утвержденные приказом Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. № 147 (далее ФАП-147);
- 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


 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

авиации, и претендующих на получение свидетельств, позволяющих выполнять функции членов летного экипажа гражданского воздушного судна, диспетчеров управления воздушным движением», утв. Приказом Минтранса РФ № 437 от 10.12.2021.

1.4. Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки, выдаваемые лицу в случае прохождения программы подготовки

При успешном окончании обучения по программе обучающемуся выдается свидетельство установленного образца и Задания на тренировку о результатах прохождения тренажерной подготовки на КТС Ил-76 (Приложение 2, 3 и 4).


Лицам, не прошедшим обучение по программе подготовки в полном объеме или получившим неудовлетворительные результаты на итоговом контроле знаний, выдается справка о пройденных дисциплинах и периоде обучения.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки, выдаваемые лицу в случае прохождения программы подготовки

Образец свидетельства

Частное учреждение – организация дополнительного образования
«Корпоративный университет Группы компаний Волга-Днепр»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР



СВИДЕТЕЛЬСТВО
№ 111/23/256

Настоящее свидетельство подтверждает, что

Иванов Иван Иванович
(фамилия, имя, отчество)
20.08.1990
(дата рождения)

прошел (а) обучение в период с 09.01.2023 по 03.02.2023
по образовательной программе профессионального обучения

Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации
(теоретическая и тренажерная подготовка),
утвержденной 26.12.2022
(дата)

Теоретическая подготовка – в объеме 116 часов (а)

№	Дисциплины	Часы	Оценка
1	Правила, касающиеся обладателя свидетельства бортрадиста	4	Зачет
2	Основные метеорологические элементы, явления погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты	18	Зачет
3	Конструкция ВС и его летная эксплуатация	6	Зачет
4	Приборное оборудование и его летная эксплуатация	14	5 (Отлично)
5	Радиосвязное оборудование и его летная эксплуатация	14	5 (Отлично)
6	Электрооборудование и его летная эксплуатация	12	5 (Отлично)
7	РЛЭ и технология работы членов экипажа	26	5 (Отлично)
8	Воздушная навигация	8	Зачет
9	Полеты в особых условиях	6	Зачет
10	Возможности человека применительно к бортрадисту, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок	8	Зачет

Тренажерная подготовка – в объеме 19.00 часов (а)
Квалификационный экзамен – 01 час 30 мин.


Дата выдачи 03.02.2023

М.П.

Управляющий директор Петров Петр Петрович


Документ оформил: Олегов Олег Олегович

Сертификат АУЦ №256 от 31.03.2017 г. выдан МТ РФ Федеральным агентством воздушного транспорта
Лицензия № ЛО35-01216-73/00189961 от 19.12.2015 г. выдана Министерством просвещения и высшего образования Ульяновской области

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Образец справки

Частное учреждение – организация дополнительного образования
 «Корпоративный университет Группы компаний Волга-Днепр»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР


СПРАВКА

№ 1111/23/256

Настоящая справка удостоверяет, что

Иванов Иван Иванович
(фамилия, имя, отчество)

20.08.1990
(дата рождения)

прошел (а) обучение в период с 09.01.2023 по 12.01.2023 в объеме 28 часов (а)
 по программе

Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации
(теоретическая и тренажерная подготовка),

утвержденной 26.12.2022
(дата)

и не прошел итоговую аттестацию.

За время обучения изучены дисциплины и пройден итоговый контроль знаний со следующими результатами:

№	Дисциплины	Часы	Оценка
1	Правила, касающиеся обладателя свидетельства бортрадиста	4	Зачет
2	Основные метеорологические элементы, явления погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты	18	Зачет
3	Конструкция ВС и его летная эксплуатация	6	Зачет


Дата выдачи 12.01.2023

М.П.

Управляющий директор Петров Петр Петрович

Документ оформил Олегов Олег Олегович

Сертификат АУЦ №256 от 31.03.2017 г. выдан МТ РФ Федеральным агентством воздушного транспорта
 Лицензия № ЛО35-01216-73/00189902 от 19.12.2013 г. выдана Министерством просвещения и воспитания Ульяновской области

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

ГЛАВА 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ

2.1. Форма подготовки

Форма подготовки – очная.

2.2. Продолжительность и режим занятий

Общее количество учебных часов теоретической подготовки – 116 часов.

Общее количество астрономических часов тренажерной подготовки – 20 часов 30 мин.

Максимальная продолжительность учебного дня:

Теоретическая подготовка – 8 учебных часов в день (продолжительность учебного часа – 45 мин.).

Тренажерная подготовка – 8 астрономических часов в день, из них налет на КТС Ил-76 не более 4 часов (продолжительность астрономического часа – 60 мин.).


2.3. Этапы подготовки

- Теоретическая подготовка
- Тренажерная подготовка
- Летная подготовка (не применяется)
- Практическая подготовка (не применяется)

2.4. Перечень разделов и учебных дисциплин

Этап 1. Теоретическая подготовка


№ п/п	Наименование разделов и учебных дисциплин	Количество учебных часов			
		всего	лекции	практические занятия	форма контроля знаний / часы
1	Правила, касающиеся обладателя свидетельства бортрадиста	4	2	-	Зачет / 2
2	Основные метеорологические элементы, явления погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты	18	16	-	Зачет / 2
3	Конструкция ВС и его летная эксплуатация	6	4	-	Зачет / 2
4	Приборное оборудование и его летная эксплуатация	14	12	-	Экзамен / 2
5	Радиосвязное оборудование и его летная эксплуатация	14	11	1	Экзамен / 2
6	Электрооборудование и его летная эксплуатация	12	10	-	Экзамен / 2
7	РЛЭ и технология работы членов экипажа	26	24	-	Экзамен / 2
8	Воздушная навигация	8	6	-	Зачет / 2
9	Полеты в особых условиях	6	4	-	Зачет / 2
10	Возможности человека применительно к бортрадисту, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок	8	6	-	Зачет / 2
Итого:		116	95	1	20

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Этап 2. Тренажерная подготовка

Наименование вида подготовки	Объем подготовки	
	время час. мин.	форма контроля знаний
Задача 1. Наземная подготовка	4.00	
Задача 2. Тренажерная подготовка на КТС Ил-76	15.00	
Задача 3. Контроль профессиональных навыков на КТС Ил-76	1.30	квалификационный экзамен
Итого:	20.30	

*Продолжительность наземной и тренажерной подготовки указана в астрономических часах

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

ГЛАВА 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН


3.1. ЭТАП 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Дисциплина 1. Правила, касающиеся обладателя свидетельства бортрадиста

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Нормативные документы, регулирующие профессиональную подготовку бортрадиста и допуск его к выполнению его функциональных обязанностей	1	1	-	-	ТК
2	Правила, регулирующие эксплуатацию гражданских воздушных судов в части обязанностей бортрадиста	1	1	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Зачет
Итого:		4	2	-	2	

Дисциплина 2. Основные метеорологические элементы, явления погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Основные метеорологические элементы и явления погоды, влияющие на авиацию	4	4	-	-	ТК
2	Опасные для полетов метеорологические явления, особые условия погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты	4	4	-	-	ТК
3	Практическая работа с метеорологическими картами, кодами и прогнозами	8	8	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Зачет
Итого:		18	16	-	2	

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Дисциплина 3. Конструкция ВС и его летная эксплуатация


№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Общие сведения о самолете Ил-76Т(ТД)	1,5	1,5	-	-	ТК
2	Планер самолета	1	1	-	-	ТК
3	Противопожарное оборудование	0,5	0,5	-	-	ТК
4	Кислородная система	0,5	0,5	-	-	ТК
5	Назначение аварийно-спасательного снаряжения воздушных судов, правил эксплуатации	0,5	0,5	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Зачет
Итого:		6	4	-	2	

Дисциплина 4. Приборное оборудование и его летная эксплуатация

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Общие сведения о приборном оборудовании и его эксплуатации ВС Ил-76Т(ТД)	2	2	-	-	ТК
2	Назначение средств сбора полетной информации, решаемых ими задач, правил эксплуатации	2	2	-	-	ТК
3	Приборное оборудование по компетенции бортрадиста	8	8	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Экзамен
Итого:		14	12	-	2	

Дисциплина 5. Радиосвязное оборудование и его летная эксплуатация

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Общие сведения о радиосвязном оборудовании ВС Ил-76Т(ТД)	1	1	-	-	ТК
2	Система внутрисамолетной связи и коммутации	1	1	-	-	ТК
3	Системы сбора и воспроизведения звуковой и речевой информации	1	1	-	-	ТК
4	Системы УКВ и КВ радиосвязи	5	5	-	-	ТК
5	Правила ведения радиосвязи и фразеологии, телеграфная азбука Морзе	2	1	1	-	ТК
5	Аварийные радиостанции и радиомаяки	2	2	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Экзамен
Итого:		14	11	1	2	

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Дисциплина 6. Электрооборудование и его летная эксплуатация


№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Общие сведения о системе электроснабжения ВС Ил-76Т(ТД)	0,5	0,5	-	-	ТК
2	Общие сведения о системе освещения и сигнализации	1	1	-	-	ТК
3	Электроснабжение переменным трехфазным током 200/115В 400 Гц	1	1	-	-	ТК
4	Электроснабжение переменным трехфазным и однофазным током 36В 400 Гц	1	1	-	-	ТК
5	Электроснабжение постоянным током 27В	1	1	-	-	ТК
6	Аэродромное электропитание	0,5	0,5	-	-	ТК
7	Распределение электроэнергии потребителям на ВС Ил-76Т(ТД)	1	1	-	-	ТК
8	Летная эксплуатация систем электроснабжения	4	4	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Экзамен
Итого:		12	10	-	2	

Дисциплина 7. РЛЭ и технология работы членов экипажа

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Руководство по летной эксплуатации самолета Ил-76Т(ТД)	8	8	-	-	ТК
2	Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа ВС Ил-76Т(ТД)	15	15	-	-	ТК
3	ПМО (MEL)	1	1	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Экзамен
Итого:		26	24	-	2	

Дисциплина 8. Воздушная навигация

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Общие положения	2	2	-	-	ТК
2	Безопасные высоты полета	2	2	-	-	ТК
3	Рабочий план полета (OFP)	2	2	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Зачет
Итого:		8	6	-	2	

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Дисциплина 9. Полеты в особых условиях

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Полеты в горной местности	1	1	-	-	ТК
2	Полеты в полярных районах Северного и Южного полушарий Земли	1	1	-	-	ТК
3	Полеты в условиях сложной орнитологической обстановки	1	1	-	-	ТК
4	Полеты при неблагоприятных атмосферных условиях	1	1	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Зачет
Итого:		6	4	-	2	


Дисциплина 10. Возможности человека применительно к бортрадисту, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок

№	Наименование тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
		всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	Возможности человека применительно к бортрадисту	4	4	-	-	ТК
2	Принцип контроля факторов угроз и ошибок	2	2	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине		2	-	-	2	Зачет
Итого:		8	6	-	2	

3.2. ЭТАП 2. ТРЕНАЖЕРНАЯ ПОДГОТОВКА

Задача 1. Наземная подготовка

Содержание тем	Объем подготовки (час. мин.)
Тема 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с программой подготовки и организацией процесса подготовки на КТС Ил-76	0.15
Тема 2. Порядок действий в нормальных условиях	1.00
Тема 3. Действия в сложных случаях и альтернативные процедуры	1.00
Тема 4. Порядок действий в аварийной обстановке	1.00
Тема 5. Распознавание и контроль факторов угроз и ошибок (ТЕМ). Управления ресурсами экипажа (CRM) в кабине ВС в многочленном составе экипажа. Розыгрыш полета	0.45
Итого:	4.00

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	


Задача 2. Тренажерная подготовка на КТС Ил-76

Содержание упражнений	Объем подготовки (час. мин.)
Упражнение 1. Ознакомительный полёт	0.30
Упражнение 2. Выполнение действий в нормальных условиях	4.30
Упражнение 3. Выполнение действий в сложных случаях и применение альтернативных (резервных) процедур	5.00
Упражнение 4. Порядок действий в аварийной обстановке	5.00
Итого:	15.00

Задача 3. Контроль профессиональных навыков на КТС Ил-76

Наименование вида подготовки	Объем подготовки (час. мин.)
Контроль профессиональных навыков на КТС Ил-76*	1.30
Итого:	1.30

*Контролируемые процедуры указаны в задании на тренировку (Приложение 4)

 <p>АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»</p>	Учебно-методическая документация	Программа
	<p>Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)</p>	

ГЛАВА 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

4.1. ЭТАП 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

4.1.1. Краткое изложение основных вопросов дисциплин

Дисциплина 1. Правила, касающиеся обладателя свидетельства бортрадиста

Тема 1. Нормативные документы, регулирующие профессиональную подготовку бортрадиста и допуск его к выполнению его функциональных обязанностей

1.1. Нормативные документы РФ и ИКАО регулирующие функциональную деятельность бортрадиста

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

2.1. Требования Руководства летной эксплуатации к функциональным обязанностям бортрадиста. Технология работы членов летного экипажа и ответственность бортрадиста.

Дисциплина 2. Основные метеорологические элементы, явления погоды и связанные с ними эксплуатационные аспекты

Тема 1. Основные метеорологические элементы и явления погоды, влияющие на авиацию

- 1.1. Основы авиационной метеорологии
- 1.2. Обслуживание эксплуатантов и членов летных экипажей
- 1.3. Наблюдения и донесения с борта воздушного судна

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

- 2.1. Требования федеральных авиационных правил к погодным условиям при принятии решения на вылет
- 2.2. Опасные для полетов метеорологические явления

Тема 3. Практическая работа с метеорологическими картами, кодами и прогнозами

- 3.1. Чтение метеорологических карт, метеорологические коды
- 3.2. Чтение TAF, METAR, SIGMET. AIRMET

Дисциплина 3. Конструкция ВС и его летная эксплуатация

Тема 1. Общие сведения о самолете Ил-76Т(ТД)

1.1. Классификация и общая компоновка самолета

Тема 2. Планер самолета

2.1. Общие сведения

Тема 3. Противопожарное оборудование


- 3.1. Общие сведения
- 3.2. Сигнализация о пожаре, дыме и перегреве

Тема 4. Кислородная система

- 4.1. Общие сведения
- 4.2. Сигнализация начала пользования кислородом

Тема 5. Назначение аварийно-спасательного снаряжения воздушных судов, правил эксплуатации

- 5.1. Бытовое оборудование, водоснабжение и удаление отходов
- 5.2. Аварийно-спасательные средства
- 5.3. Лётная эксплуатация аварийно-спасательного оборудования

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Дисциплина 4. Приборное оборудование и его летная эксплуатация

Тема 1. Общие сведения о приборном оборудовании и его эксплуатации ВС Ил-76Т(ТД)

1.1. Приборное оборудование рабочих мест членов экипажа, приборные панели и панели управления

Тема 2. Назначение средств сбора полетной информации, решаемых ими задач, правил эксплуатации

2.1. Система регистрации полётных данных МСРП-А-2

2.2. Назначение, состав, размещение на самолёте

Тема 3. Приборное оборудование по компетенции бортрадиста

3.1. Приборное оборудование на рабочем месте бортрадиста

Дисциплина 5. Радиосвязное оборудование и его летная эксплуатация

Тема 1. Общие сведения о радиосвязном оборудовании ВС Ил-76Т(ТД)

1.1. Назначение и состав радиосвязного оборудования

Тема 2. Система внутрисамолетной связи и коммутации

2.1. Самолетное переговорное устройство СПУ-8

2.2. Самолетное громкоговорящее устройство СГУ-15

Тема 3. Системы сбора и воспроизведения звуковой и речевой информации

3.1. Система речевой информации

3.2. Система сбора и регистрации звуковой и речевой информации (РЭБН-1)

Тема 4. Системы УКВ и КВ радиосвязи

4.1. Система УКВ радиосвязи (Орлан-85СТ)

4.2. Система КВ радиосвязи (Ядро II)

Тема 5. Правила ведения радиосвязи и фразеологии, телеграфная азбука Морзе

5.1. Нормативные требования к фразеологии и радиосвязи.

5.2. Телеграфная азбука Морзе и её применение

Практическое занятие: изучение телеграфной азбуки; приема на слух сигналов азбуки Морзе; работы на ключе.

Тема 6. Аварийные радиостанции и радиомаяки

6.1. Аварийно-спасательная радиостанция Р-855А1

6.2. Радиомаяк АРМ-406П, радиомаяк АРМ-406АС1

Дисциплина 6. Электрооборудование и его летная эксплуатация

Тема 1. Общие сведения о системе электроснабжения ВС Ил-76Т(ТД)

1.1. Назначение и состав системы электроснабжения

Тема 2. Общие сведения о системе освещения и сигнализации

2.1. Назначение и состав системы освещения и сигнализации

2.2. Работа системы

Тема 3. Электроснабжение переменным трехфазным током 200/115В 400 Гц

3.1. Описание и работа


3.2. Состав системы и работа ее элементов

3.3. Электроснабжение переменным однофазным током

3.4. Электроснабжение переменным трехфазным током от генератора ВСУ

Тема 4. Электроснабжение переменным трехфазным и однофазным током 36В 400 Гц

4.1. Описание и работа

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Тема 5. Электроснабжение постоянным током 27 В

5.1. Описание и работа

Тема 6. Аэродромное электропитание

6.1. Описание

6.2. Работа

Тема 7. Распределение электроэнергии потребителям на ВС Ил-76Т(ТД)

7.1. Описание

7.2. Работа

7.3. Потребители, подключенные к аварийным шинам

Тема 8. Летная эксплуатация систем электроснабжения

8.1. Эксплуатация системы

8.2. Возможные неисправности

8.3. Особенности сезонной эксплуатации

Дисциплина 7. РЛЭ и технология работы членов экипажа

Тема 1. Руководство по летной эксплуатации самолета Ил-76Т(ТД)

1.1. Общие сведения

1.2. Ограничения

1.3. Особые случаи в полете

1.4. Подготовка и выполнение полета

1.5. Летные характеристики

1.6. Приложения

Тема 2. Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа ВС Ил-76Т(ТД)

2.1. Инструкция по взаимодействию с учетом возможности человека, включая принципы контроля факторов угроз и ошибок

2.2. Технология работы членов экипажа

2.3. Приложения

Тема 3. ПМО (MEL)

3.1. Назначение и применение ПМО (MEL)

Дисциплина 8. Воздушная навигация

Тема 1. Общие положения

1.1. Определения

1.2. Геодезические системы координат

1.3. Выполнение полетов в воздушном пространстве с RVSM, Minimum Navigation Performance Specifications (MNPS) и требования к характеристикам PBN (RNAV, RNP)

Тема 2. Безопасные высоты полета

2.1. Уровни отсчета высот

2.2. Безопасные высоты (эшелоны) при международных полетах


2.3. Безопасные высоты (эшелоны) при полетах в РФ

Тема 3. Рабочий план полета (OFP)

3.1. Общие положения

3.2. Расшифровка аббревиатуры, используемой при составлении OFP

3.3. Порядок проверки OFP на соответствие потребного количества топлива

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Дисциплина 9. Полеты в особых условиях

Тема 1. Полеты в горной местности

- 1.1. Предотвращение столкновения с землей в горной местности
- 1.2. Процедуры установки давления на высотомерах
- 1.3. Безопасные высоты полета в горной местности

Тема 2. Полеты в полярных районах Северного и Южного полушарий Земли

- 2.1 Полеты в условиях нестабильности магнитного поля Земли (АМУ)
- 2.2 Особенности выполнения полета в Арктике и Антарктике

Тема 3. Полеты в условиях сложной орнитологической обстановки

- 3.1. Специфика перелетов птиц в различные сезоны года
- 3.2. Анализ столкновения воздушных судов с птицами
- 3.3. Действия экипажей по предотвращению столкновения с птицами

Тема 4. Полеты при неблагоприятных атмосферных условиях

- 4.1. Полеты в условиях грозовой деятельности
- 4.2. Полеты в условиях сильных осадков.
- 4.3. Полеты в условиях повышенной электрической активности атмосферы
- 4.4. Полеты в условиях обледенения
- 4.5. Полеты в условиях турбулентности
- 4.6. Полеты в условиях сдвига ветра
- 4.7. Полеты в условиях облаков вулканического пепла
- 4.8. Полеты в условиях пыльных и песчаных бурь

Дисциплина 10. Возможности человека применительно к бортрадисту, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок

Тема 1. Возможности человека применительно к бортрадисту

- 1.1. Возможности и ограничения человека в аспекте авиационной психологии и психофизиологии при выполнении летной деятельности
- 1.2. Индивидуальные особенности человека
- 1.3. Медико-физиологические аспекты человеческого фактора в летной деятельности

Тема 2. Принцип контроля факторов угроз и ошибок


- 2.1. Концепция ТЕМ
- 2.2. Модель ТЕМ и неизбежность ошибок экипажа

4.1.2. Методические рекомендации по проведению занятий

Теоретические занятия по этапу 1 проводятся в форме интерактивных лекций и практических занятий в учебных классах, оснащенных демонстрационным оборудованием, что позволяет при помощи аудиовизуального метода создавать оптимальные условия для усвоения знаний.

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

Занятия проводятся с целью изучения нового и /или напоминания ранее изученного учебного материала. Изложение материала проводится в форме, доступной для понимания обучающихся, с соблюдением единства 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.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

4.1.3. Перечень методических материалов, пособий, технических средств обучения


Реализация программы требует наличия:

– Методических материалов, пособий:

1. Doc. 4444 Организация воздушного движения. ИКАО.
2. Doc. 9683-AN/950. Руководство по обучению в области человеческого фактора. ИКАО.
3. Воздушный кодекс Российской Федерации, № 60-ФЗ, от 19.03.1997 г.
4. Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа самолета Ил-76 (Ил-76Т).
5. Конвенция о международной гражданской авиации. Приложение 3: Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации. ИКАО.
6. Руководство по летной эксплуатации самолета Ил-76Т(ТД).
7. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утв. приказом Минтранса России от 31.07.2009 №128.
8. Федеральные авиационные правила «Порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации», утв. приказом Министерства транспорта РФ от 26.09.2012 №362.
9. 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.
10. Черный М.А. Кораблин В.И. Воздушная навигация.
11. Юдин А.Ю. Методические рекомендации. Подготовка по управлению ресурсами кабины экипажа воздушного судна, АК «Волга-Днепр».

– Технические средств обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

4.2. ЭТАП 2. ТРЕНАЖЕРНАЯ ПОДГОТОВКА

4.2.1. Краткое изложение основных вопросов тренажерной подготовки

Задача 1. Наземная подготовка

Тема 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с программой подготовки и организацией процесса подготовки на КТС Ил-76

Время: 0 ч. 15 мин.

Цель: Ознакомление с комплексным тренажёром и организацией обучения на КТС Ил-76. Изучение программ подготовки, методических рекомендаций и инструкции по технике безопасности на КТС Ил-76.

Порядок выполнения: Инструктор, занимающийся подготовкой, знакомит обучающегося с программой подготовки, требованиями, предъявляемыми к обучающемуся в процессе обучения, его обязанностями на период прохождения практического обучения и проверяет знания основных документов, регламентирующих лётную работу. Проводит инструктаж по технике безопасности.

Тема 2. Порядок действий в нормальных условиях

Время: 01 ч. 00 мин.

Цель: Приобретение обучающимся знаний порядка выполнения функциональных процедур при подготовке и выполнении полета в нормальных условиях.

Порядок выполнения: Бортрадист-инструктор знакомит обучающегося с особенностями технологии работы бортрадиста при подготовке и выполнении полета (стандартные операционные процедуры), поясняя цели и правила взаимодействия с другими членами экипажа. Отрабатывается порядок действий в нормальных условиях.

Тема 3. Действия в сложных случаях и альтернативные процедуры

Время: 01 ч. 00 мин.

Цель: Приобретение обучающимся знаний порядка действий в сложных случаях и применения альтернативных процедур.

Порядок выполнения: Бортрадист-инструктор знакомит обучающегося с особенностями технологии работы бортрадиста при подготовке и выполнении полета, поясняя цели и правила взаимодействия с другими членами экипажа. Проводится изучение в соответствии с РЛЭ порядка действий в особых ситуациях. Отрабатываются действия в особых случаях и альтернативные (резервные) процедуры:

- распознавание отклонений от нормы в функционировании бортовых систем;
- применение особых и альтернативных (резервных) процедур.


Тема 4. Порядок действий в аварийной обстановке

Время: 01 ч. 00 мин.

Цель: Приобретение обучающимся знаний порядка действий в аварийной обстановке.

Порядок выполнения: Бортрадист-инструктор знакомит обучающегося с особенностями технологии работы бортрадиста при подготовке и выполнении полета, поясняя цели и правила взаимодействия с другими членами экипажа. Проводится изучение в соответствии с РЛЭ порядка действий в аварийных ситуациях. Отрабатываются:

- распознавание аварийной обстановки;
- применение соответствующего порядка действий в аварийной обстановке.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Тема 5. Распознавание и контроль факторов угроз и ошибок (ТЕМ). Управления ресурсами экипажа (CRM) в кабине ВС в многочленном составе экипажа. Розыгрыш полета.

Время: 00 ч. 45 мин.

Цель: Ознакомить обучающегося с методами контроля факторов угрозы и ошибок в эксплуатационной обстановке.

Порядок выполнения: Бортрадист-инструктор, занимающийся подготовкой, знакомит обучающегося с применением методов контроля факторов угрозы и ошибок при эксплуатации воздушного судна в ожидаемых условиях и особых случаях в полёте. Рассматриваются следующие вопросы:

- выявление источников опасности и контроль факторов риска;
- генерирующие рисковые факторы, отрицательно влияющие на состояние безопасности полётов;
- варианты проявления опасных факторов;
- последствия воздействия опасных факторов на безопасность полётов.

Оформление документации: В процессе наземной подготовки бортрадист-инструктор выставляет оценку по каждой теме в задании на тренировку (Приложение 2). По завершении наземной подготовки бортрадист-инструктор делает вывод о допуске обучающегося к прохождению тренажерной подготовки на КТС (по Задаче 2) с оформлением задания на тренировку (Приложение 2).

Задача 2. Тренажерная подготовка на КТС Ил-76

Упражнение 1. Ознакомительный полёт

Время: 00 ч. 30 мин.

Цель: Ознакомить обучающегося с технологией работы экипажа при полёте по схеме аэродрома тренировки, заходе на посадку, уходе на второй круг.

Порядок выполнения: В процессе полета бортрадист-инструктор демонстрирует, а обучающийся наблюдает за выполнением функциональных обязанностей бортрадиста, фразеологией радиообмена.

Упражнение 2. Выполнение действий в нормальных условиях

Время: 04 ч. 30 мин.


Цель: Приобретение обучающимся опыта эксплуатации воздушного судна в нормальных условиях.

Порядок выполнения: Бортрадист-инструктор отрабатывает с обучающимся стандартные операционные процедуры при подготовке, выполнении полета и послеполетных работах в соответствии с Инструкцией по взаимодействию и технологии работы членов экипажа самолета Ил-76:

- ведение радиотелефонной и радиотелеграфной связи;
- обычные действия в кабине экипажа на всех этапах полета;
- координация действий экипажа и порядок действий в случае потери членами экипажа работоспособности;
- выявление дефектов в авиационной технике.

Инструктор осуществляет:

- наблюдение за действиями обучающегося;
- выявление отклонений в действиях обучающегося и коррекцию ошибок;
- при необходимости корректировку обучающегося по выполнению правильных действий.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Упражнение 3. Выполнение действий в сложных случаях и применение альтернативных (резервных) процедур

Время: 05 ч. 00 мин

Цель: Приобретение обучающимся опыта эксплуатации воздушного судна по действиям в особых случаях.

Порядок выполнения: Инструктор отрабатывает с обучаемым методы распознавания и выполнение процедур в следующих ситуациях:

- а) распознавание отклонений от нормы в функционировании бортовых систем;
- б) применение особых и альтернативных (резервных) процедур:
 - отказы двигателя;
 - перенаддув кабин
 - отказы в системах ВС;
 - тряска самолета в полете;
 - особые случаи посадки в соответствии с Разделом 3 «Особые случаи в полете» РЛЭ Ил-76Т(ТД).

Инструктор осуществляет:

- наблюдение за действиями обучающегося;
- выявление отклонений в действиях обучающегося и их корректировку при возможном выходе отклонений за допустимые ограничения.

Упражнение 4. Порядок действий в аварийной обстановке

Время: 05 ч. 00 мин.

Цель: Приобретение обучающимся опыта эксплуатации воздушного судна по действиям в особых случаях при полетах по прямоугольному маршруту.


Порядок выполнения: Бортрадист-инструктор отрабатывает с обучаемым методы распознавания и выполнение процедур в следующих ситуациях:

- а) распознавание аварийной обстановки;
- б) применение соответствующего порядка действий в аварийной обстановке:
 - пожар на самолете;
 - разгерметизация кабин;
 - полет с двумя отказавшими двигателями;
 - полет со всеми неработающими двигателями;
 - отказ четырех генераторов;
 - посадка с не полностью выпущенной механизацией крыла;
 - посадка при разгерметизации двух гидросистем;
 - посадка при неисправных системах выпуска шасси или поврежденном шасси;
 - вынужденная посадка вне аэродрома

Инструктор осуществляет:

- наблюдение за действиями обучающегося;
- выявление отклонений в действиях обучающегося;
- определение необходимости подсказать обучающемуся правильные действия.

Оформление документации: По результатам тренажерной подготовки на КТС бортрадист-инструктор заполняется задание на тренировку (Приложение 3) с выставлением оценок по каждому упражнению и делает вывод о возможности допуска обучающегося к контролю профессиональных навыков по Задаче 3.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Задача 3. Контроль профессиональных навыков на КТС Ил-76

Время: 01 ч. 30 мин.

Цель: Определить соответствие полученного опыта эксплуатации воздушных судов в ходе тренажерной подготовки требованиям, предъявляемым к кандидату на получение свидетельства бортрадиста.

Порядок выполнения: Обучающийся демонстрирует инструктору приобретенный опыт эксплуатации воздушного судна в следующих областях:

1) порядок действий в нормальных условиях:

- ведение радиотелефонной и радиотелеграфной связи;
- обычные действия в кабине экипажа на всех этапах полета;
- координация действий экипажа и порядок действий в случае потери членами экипажа работоспособности;
- выявление дефектов в авиационной технике;

2) действия в особых случаях и альтернативные (резервные) процедуры:

- распознавание отклонений от нормы в функционировании бортовых систем;
- применение особых и альтернативных (резервных) процедур;

3) порядок действий в аварийной обстановке:

- распознавание аварийной обстановки;
- применение соответствующего порядка действий в аварийной обстановке.

Оформление документации: По результатам выполнения контроля профессиональных навыков на КТС Ил-76 проверяющий бортрадист-инструктор заполняет задание на тренировку (Приложение 4) и делает выводы о соответствии уровня навыков обучаемого требованиям к тренажерной подготовке, предъявляемым, к кандидату на внесение в свидетельство бортрадиста квалификационной отметки «IL76».

4.2.2. Методические рекомендации по проведению занятий

Тренажерная подготовка включает наземную и тренажерную подготовки на КТС Ил-76.

Лицо, занимающееся тренажерной подготовкой на КТС Ил-76, должно иметь или имело ранее квалификационную отметку «бортрадист-инструктор» в свидетельстве бортрадиста (далее – **инструктор**).

Лицо, выполняющее контроль профессиональных навыков на КТС Ил-76, должно иметь квалификационную отметку «бортрадист-инструктор» в свидетельстве бортрадиста.

При тренажерной подготовке продолжительность учебного дня не более 8 часов, из них непосредственно на тренажере не более 4-х часов с перерывами между тренировками.

Каждое упражнение тренажерной подготовки должно быть отработано до полного усвоения.


4.2.3. Перечень методических материалов, пособий, технических средств обучения

Перечень методических материалов, пособий

1. Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа самолета Ил-76 (Ил-76Т).
2. Руководство по летной эксплуатации самолета Ил-76Т(ТД).

Перечень технических средств обучения:

1. КТС Ил-76.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

ГЛАВА 5. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ)

5.1. Порядок и формы оценки знаний в процессе теоретической подготовки

Оценка качества освоения программы, уровня знаний предполагает следующие виды контроля:

- текущий контроль проводится в процессе обучения в виде устного опроса и служит для оценки успешности усвоения программы и внесения необходимых корректировок в процесс обучения.
- промежуточный контроль проводится по окончании изучения дисциплины в соответствии с учебным планом программы в форме экзаменов и зачетов.

Для проведения аттестации обучающихся используются оценочные материалы, утвержденные Руководителем АУЦ, позволяющие оценить запланированные в Программе результаты обучения.

Критерии оценки: оценка знаний обучающихся проводится с использованием 5-балльной системы: «5» (Отлично) – 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) – 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) – 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) – 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 обучающихся на зачете проводится с использованием следующей системы оценок:

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

5.2. Порядок и формы оценки знаний, навыков (умений) в процессе тренажерной подготовки

Оценка качества освоения предполагает промежуточный и итоговый контроль.

- промежуточный контроль проводится по окончании изучения темы /выполнения упражнения в соответствии с учебным планом программы и завершается выставлением оценки;
- итоговый контроль проводится по результатам контроля профессиональных навыков на КТС Ил-76 (задача 3) и завершается выставлением оценки (соответствует, не соответствует).

Оценка знаний и умений, поддающихся количественным критериям, определяется исходя из величины обобщенного количественного критерия (ОКК), который рассчитывается как отношение количества правильно выполненных операций (ответов) к общему количеству операций в задании (общему количеству вопросов). При этом оценка, выставляемая по пятибалльной системе, определяется значением обобщенного количественного критерия:

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

- менее 0,75 – оценка «2»;
- менее 0,8 до 0,75 – оценка «3»;
- менее 0,9 до 0,8 – оценка «4»;
- от 1,0 до 0,9 – оценка «5».

При определении оценок выполнения полетного задания кроме элементов, изложенных в нормативах оценок, учитывается подготовка к полету в комплексе.


Каждое упражнение включает несколько элементов или видов подготовки, каждый из которых оценивается отдельно, общую оценку за упражнение определяет инструктор (проверяющий) с учетом оценок по основным элементам упражнений. К ним относится: практическая работа в воздухе, технология работы экипажа.

Критерии оценки контроля профессиональных навыков:

- *соответствует* (5) – почти безупречное выполнение упражнения, указывающее на высокий уровень мастерства, все процедуры выполнены с использованием правильных технических приемов, имели место лишь очень незначительные ошибки;
- *соответствует* (4) – продемонстрирован хороший уровень подготовки лишь с незначительными ошибками, не имеющими принципиального значения. Упражнения выполнены без затруднений, допущенные ошибки исправлены самостоятельно;
- *не соответствует* (3) – первоначальное выполнение упражнения не вполне соответствовало требуемым нормам, однако упражнение повторено правильно, упражнения выполнены с затруднениями, допущенные ошибки исправлены с участием инструктора;
- *не соответствует* (2) – имели место значительные ошибки и (или) в результате использования неправильных технических приемов или процедур уровень выполнения упражнения оказался неприемлемым (Не отвечает нормам).

Вид профессиональной деятельности считается освоенным, если все элементы проверки оценены на *соответствует*.

Качество выполнения тренажерной подготовки оценивается согласно «Нормативным критериям оценки уровня навыков бортрадистов ВС Ил-76 и его модификаций при выполнении проверки навыков» (Приложение 1) в соответствии с «Критериями оценок профессиональных знаний и умений летных специалистов».

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Обучающийся, успешно завершивший обучение по настоящей Программе, должен:

а) обладать **знаниями** в области:


- радиооборудования и его эксплуатации;
- электрооборудования воздушных судов и его эксплуатации;
- назначений средств сбора полетной информации, решаемых ими задач, правил эксплуатации;
- назначений аварийно-спасательного снаряжения воздушных судов, правил эксплуатации;
- правил ведения радиосвязи и фразеологии;
- возможностей человека применительно к бортрадисту, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;
- конструкции и оборудования ВС;

б) под контролем инструктора в процессе тренажерной подготовки приобрести **опыт** в следующих областях:

- порядок действий в нормальных условиях;
- обычные действия в кабине экипажа на всех этапах полета;
- координация действий экипажа и порядок действий в случае потери членами экипажа работоспособности;
- выявление дефектов в авиационной технике;
- действия в особых случаях и альтернативные (резервные) процедуры:
- распознавание отклонений в функционировании бортовых систем;
- применение особых и альтернативных (резервных) процедур;
- порядок действий в аварийной обстановке:
- распознавание аварийной обстановки;
- применение соответствующего порядка действий в аварийной обстановке;

в) продемонстрировать способность выполнять процедуры со степенью компетенции (*указанные в п. б*), а также **умение**:


- распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибки;
- использовать бортовые системы с учетом характеристик и ограничений воздушного судна;
- принимать правильные решения и квалифицированно осуществлять наблюдение в полете;
- применять знания в области аэронавигации;
- выполнять все обязанности члена единого экипажа таким образом, чтобы гарантировать успешные результаты;
- осуществлять действенное общение с другими членами летного экипажа;

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	


Приложение 1

Нормативные критерии оценки уровня навыков бортрадистов ВС Ил-76 и его модификаций при выполнении проверки навыков

Элементы проверки	Нормативные критерии оценки		
	«5»	«4»	«3»
Раздел 1. ПРЕДПОЛЕТНАЯ ПОДГОТОВКА:			
– работа с NOTAM и рабочим планом полета	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
– предполетный осмотр ВС и подготовка рабочего места и оборудования кабины к полету	то же	то же	то же
Раздел 2. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЕЙ И РУЛЕНИЕ:			
– выполнение стандартных эксплуатационных процедур при запуске двигателей и на рулении	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
– порядок эксплуатации радиосвязного оборудования в процессе буксировки, запуска двигателей и руления	то же	то же	то же
Раздел 3. ВЗЛЕТ, ВЫХОД ИЗ РАЙОНА АЭРОДРОМА И НАБОР ВЫСОТЫ:			
– выполнение стандартных эксплуатационных процедур при выполнении взлета, выхода из района аэродрома и набора высоты	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
– выполнение стандартных эксплуатационных процедур на высоте перехода	то же	то же	то же
– порядок эксплуатации радиосвязного оборудования при выполнении взлета, выхода из района аэродрома и набора высоты	то же	то же	то же
Раздел 4. ПОЛЕТ ПО МАРШРУТУ:			
– контроль полета по рабочему плану полета	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
– фразеология радиообмена	то же	то же	то же
– выполнение стандартных эксплуатационных процедур при полете по маршруту	то же	то же	то же
– предпосадочная подготовка	то же	то же	то же
Раздел 5. СНИЖЕНИЕ И ЗАХОД НА ПОСАДКУ:			
– порядок эксплуатации радиосвязного оборудования при выполнении снижения и захода на посадку	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
– выполнение стандартных эксплуатационных процедур на эшелоне перехода	то же	то же	то же
– выполнение стандартных эксплуатационных процедур при снижении и заходе на посадку	то же	то же	то же

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Раздел 6. ПОСАДКА И ЗАРУЛИВАНИЕ НА СТОЯНКУ:			
– выполнение стандартных эксплуатационных процедур при посадке и заруливании на стоянку	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
Раздел 7. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ:			
– взаимодействие с членами экипажа с учетом факторов CRM, контроль факторов угроз и ошибок	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
– фразеология радиообмена	то же	то же	то же
– радиоосмотрительность	то же	то же	то же
– выполнение листов контроля и карты контрольной проверки	то же	то же	то же
– выполнение требований РЛЭ	то же	то же	то же
– действия при отказах оборудования и систем ВС и в особых случаях полета	то же	то же	то же
Раздел 8. ПОСЛЕПОЛЕТНЫЕ РАБОТЫ:			
– послеполетный разбор	Без замечаний	не более одного замечания	два и более замечания
– оформление отчетной документации	то же	то же	то же
– послеполетный осмотр ВС	то же	то же	то же

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Приложение 2



ЗАДАНИЕ НА ТРЕНИРОВКУ

Обучающийся-бортрадист	ВС Ил-76	<i>Фамилия Имя Отчество, г.р.</i>
Программа «Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)», утв. Зам. Начальника Приволжского МГУ Росавиации _____ «__» _____ 2023 г.		
Тренажерная подготовка		
Задача 1. Наземная подготовка		

Руководитель АУЦ _____
(подпись, расшифровка) М.П.


Дата	Содержание	Время ч. мин.	Оценка	Подпись инструктора
	Тема 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с программой подготовки и организацией процесса подготовки на КТС Ил-76	00.15		
	Тема 2. Порядок действий в нормальных условиях	01.00		
	Тема 3. Действия в сложных случаях и альтернативные процедуры	01.00		
	Тема 4. Порядок действий в аварийной обстановке	01.00		
	Тема 5. Распознавание и контроль факторов угроз и ошибок (ТЕМ). Управления ресурсами экипажа (CRM) в кабине ВС в многочисленном составе экипажа. Розыгрыш полета	00.45		
Всего:		04.00		

Выводы:

- Прошел Задачу 1. Наземная подготовка
 Допустить к Задаче 2. Тренажерная подготовка на КТС Ил-76.

Инструктор _____
(подпись, ФИО полностью)

«__» _____ 20__ г.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Приложение 3



ЗАДАНИЕ НА ТРЕНИРОВКУ

Обучающийся-бортрадист	ВС Ил-76	<i>Фамилия Имя Отчество, г.р.</i>
Программа «Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)», утв. Зам. Начальника Приволжского МГУ Росавиации _____ «__» _____ 2023 г.		
Тренажерная подготовка		
Задача 2. Тренажерная подготовка на КТС Ил-76		

Руководитель АУЦ _____
(подпись, расшифровка) М.П.


Дата	Содержание	Время ч. мин.	Оценка	Подпись инструктора
	Упражнение 1. Ознакомительный полёт	00.30		
	Упражнение 2. Выполнение действий в нормальных условиях	04.30		
	Упражнение 3. Выполнение действий в сложных случаях и применение альтернативных (резервных) процедур	05.00		
	Упражнение 4. Порядок действий в аварийной обстановке	05.00		
Всего:		15.00		

Выводы:

- Прошел Задачу 2. Тренажерная подготовка на КТС Ил-76.
 Допустить к Задаче 3. Контроль профессиональных навыков на КТС Ил-76.

Инструктор _____
(подпись, ФИО полностью)

«__» _____ 20__ г.

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

Приложение 4




ЗАДАНИЕ НА ТРЕНИРОВКУ

Обучающийся-бортрадист	ВС Ил-76	<i>Фамилия Имя Отчество, г.р.</i>
Программа «Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)», утв. Зам. Начальника Приволжского МГУ Росавиации _____ «__» _____ 2023 г.		
Тренажерная подготовка		
Задача 3. Контроль профессиональных навыков на КТС Ил-76		

Руководитель АУЦ _____
(подпись, расшифровка) М.П.

Маршрут полета:	Полетное время
-----------------	----------------

№	Наименование процедуры	Оценка	Подпись проверяющего
1	Порядок действий в нормальных условиях	<i>соответствует (заполняется от руки)</i>	
2	Ведение радиотелефонной и радиотелеграфной связи		
3	Обычные действия в кабине экипажа на всех этапах полета		
4	Координация действий экипажа и порядок действий в случае потери членами экипажа работоспособности		
5	Выявление дефектов в авиационной технике		
6	Действия в особых случаях		
7	Распознавание отклонений в функционировании бортовых систем		
8	Применение особых и альтернативных (резервных) процедур		
9	Порядок действий в аварийной обстановке		
10	Распознавание аварийной обстановки		
11	Применение соответствующего порядка действий в аварийной обстановке		
12	Умение распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибки		

 АУЦ Частное учреждение «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Переподготовка на бортрадиста ВС Ил-76ТД и его модификации (теоретическая и тренажерная подготовка)	

13	Умение использовать бортовые системы с учетом характеристик и ограничений воздушного судна		
14	Умение принимать правильные решения и квалифицированно осуществлять наблюдение в полете		
15	Умение применять знания в области аэронавигации		
16	Умение выполнять все обязанности члена единого экипажа таким образом, чтобы гарантировать успешные результаты		
17	Умение осуществлять действенное общение с другими членами летного экипажа		

Выводы: Уровень навыков соответствует требованиям к тренажерной подготовке, предъявляемым, к кандидату на внесение в свидетельство бортрадиста квалификационной отметки «IL76».

Бортрадист-инструктор _____
(подпись, ФИО полностью)

«__» _____ 20__ г.

С результатом проверки ознакомлен _____
(подпись проверяемого, ФИО полностью)


Прошито, прошнуровано и скреплено печатью

31 (Примечание ордера) 

Управляющий директор Частного учреждения
«Корпоративный Университет»


Е.Ф. Гуманов

Зам. Начальника Приволжского МТУ
Росавиации 


Э.И. Даров