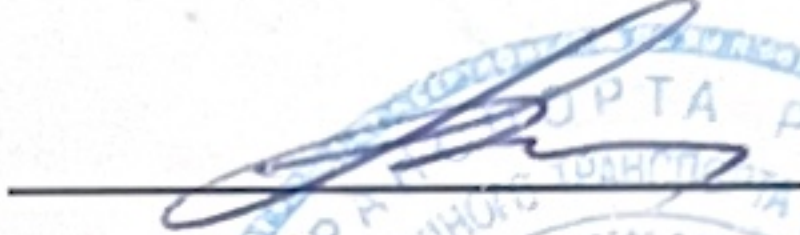
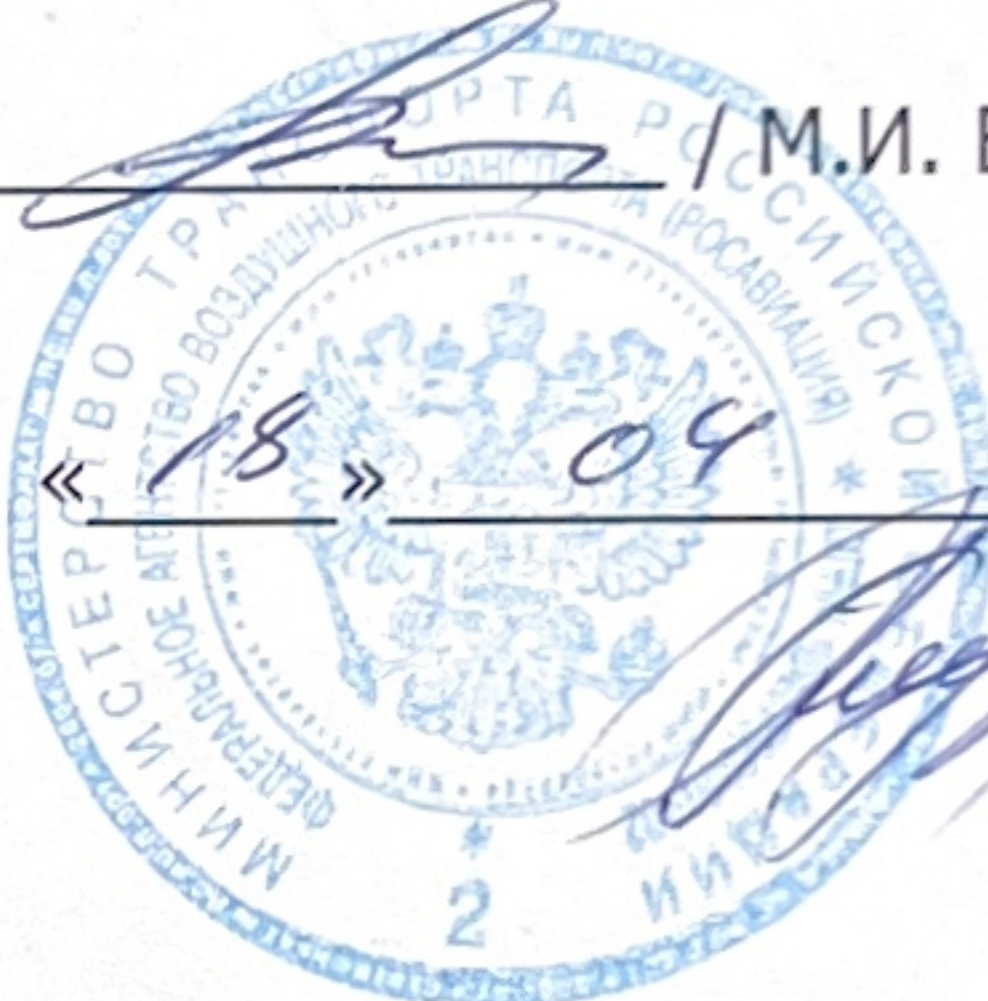


	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-В300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 1 из 39

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг»
(Вертолетная и Самолетная Подготовка)»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления
поддержания летной годности
воздушных судов Росавиации


 _____ / М.И. Василенков

 « 18 » 04 2024 г.


ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ

**инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и
АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A**

Москва – 2024 г.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-В300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft В300/В300С с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 2 из 39

«Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft В300/В300С с двигателями РТ6А-60А» одобрена Педагогическим советом АНО ДПО «АУЦ «ХелиДжет Тренинг».

Протокол №13 от «28» февраля 2024 г.

Директор АУЦ


Р.О. Макагонов



	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-В300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 3 из 39

№ п.п.	Оглавление	Лист
1	Общие положения	4
2	План подготовки	7
3	Тематический план	9
4	Содержание программы подготовки	13
5	Порядок контроля знаний, навыков (умений)	35
6	Общие методические рекомендации	37
Приложение 1. Перечень терминов и сокращений		39

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАИД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 4 из 39

1. Общие положения

1.1. Введение

Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАИД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А (далее – Программа) является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации и предназначена для подготовки лиц из числа авиационного персонала - специалистов по техническому обслуживанию воздушных судов к техническому обслуживанию ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А производителя Beechcraft.

1.2. Цель и задачи подготовки

Цель Программы - подготовка лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации по техническому обслуживанию воздушных судов (далее – слушатели) к оперативному и периодическому техническому обслуживанию ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А, а также повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, совершенствование профессиональных знаний, необходимых для профессиональной деятельности по технической эксплуатации ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А и получения квалификационной отметки (В1.1 или В2), соответствующей квалификации кандидата, после прохождения стажировки.

Основной задачей Программы является изучение слушателями:

- типовой руководящей документации;
- систем воздушного судна и двигателя;
- процедур технического и наземного обслуживания;
- аспектов человеческого фактора и безопасности полетов, применительно к техническому обслуживанию воздушного судна.
- выполнения практических задач по техническому и наземному обслуживанию на ВС.

Реализация программы направлена на повышение следующих компетенций:

- выполнение технического обслуживания воздушного судна, включая обслуживание и замену агрегатов его планера, силовой установки и элементов его систем, замену блоков электрической системы, приборного и радиоэлектронного оборудования, требующих простого тестирования для проверки их исправности;
- выполнение обслуживания электрических систем, приборного и радиоэлектронного оборудования.

После прохождения обучения по Программе слушатели должны:

ЗНАТЬ:

- структуру нормативной документации, регламентирующую порядок и организацию технического обслуживания ВС;
- технологию работ по подготовке, проведению и завершению ТО ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А;
- правила техники безопасности, пожарной безопасности при выполнении ТО ВС;
- общие сведения о конструкции и функционировании систем воздушного судна, силовой установки, механических, электрических и электронных систем, приборного оборудования и систем индикации воздушного судна, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования;
- общие сведения о работах, необходимых для сохранения летной годности воздушного судна, методах и процедурах проверок, замен, модификаций и устранения дефектов элементов

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 5 из 39

конструкции и систем воздушного судна согласно методикам, предусмотренным в соответствующей технической документации;

- основные сведения о применении технологий в современной авиации, основы представления, обработки и передачи цифровой информации в авиационной вычислительной и измерительной технике, назначение и принципы работы элементов и узлов техники;
- возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов.

УМЕТЬ:

- правильно выбирать и использовать необходимую нормативную и эксплуатационно-техническую документацию;
- выполнять процедуры по подготовке, проведению и завершению ТО ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А;
- соблюдать правила техники безопасности;
- давать общее описание задачи, используя при необходимости типовые примеры;
- читать и понимать документы, чертежи и схемы, описывающие решаемую задачу;
- применять свои знания на практике, используя детализированные процедуры;
- демонстрировать свои знания в области авиационных технологий;
- определять признаки неисправностей и отказов авиационных систем, применять методики поиска и устранения отказов, применять специальную КПА и специальные устройства, одобренные производителем.

1.3. Требования к лицу, проходящему подготовку

К подготовке по данной Программе допускаются:

- а) лица из числа специалистов авиационного персонала:
 - обладатели свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов;
 - имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- б) выпускники учебных заведений гражданской авиации или лица, получающие среднее профессиональное или высшее образование в учебных заведениях гражданской авиации.

Кандидаты, направляемые на подготовку по данной Программе, должны владеть английским языком в степени, достаточной для понимания и выполнения эксплуатационных процедур, описанных в РЭ с использованием английской технической терминологии, фразеологии и сокращений.

1.4. Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих требования к лицу, проходящему подготовку:

- Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (утверждены приказом Минтранса России от 12.09.2008 № 147).

1.5. Документы, подтверждающие прохождение подготовки

Слушателям, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца на русском языке.

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим неудовлетворительные результаты, а также слушателям, освоившим Программу не в полном объеме, предусмотренном учебным планом, выдается справка об обучении установленного образца на русском языке.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 6 из 39

В соответствии с частью 16 статьи 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» при освоении Программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается не ранее получения соответствующего документа об образовании и о квалификации.

1.6. Структура и содержание Программы изложены в соответствии с:

- Федеральным законом от 05.03.1997 № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минтранса России от 02.10.2017 № 399 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержанию программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации»;
- Приказом Минтранса России от 29.09.2015 № 289 об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к образовательным организациям, осуществляющим обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала, требованиям авиационных правил» (далее – ФАП-289);
- Приказом Минтранса России от 12.09.2008 № 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (далее-ФАП-147);
- Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Приказом Минтранса России от 19.10.2022 № 419 «Об утверждении Перечня специалистов авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации».

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 7 из 39

2. План подготовки

2.1. Форма подготовки

Форма подготовки по Программе - очная (с отрывом от производства).

2.2. Продолжительность и режим занятий

Общее количество учебных часов – 99 академических часов.

Максимальная продолжительность учебного дня – 8 академических часов, допускается увеличение учебного дня не более чем до 10 академических часов;

Максимальное количество слушателей в группе: 12 человек, но не более вместительности учебного класса, в котором проводятся теоретические занятия.

2.3. Методы подготовки

- теоретические занятия в форме лекций, проводимые в учебных классах и сопровождаемые демонстрацией презентаций (слайдов со схемами, текстом и иллюстрациями), способствующих активному и глубокому восприятию и усвоению учебного материала;

- практические занятия, проводимые на ВС самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А, предоставляемым авиапредприятием.

- практические занятия, проводимые в классе, оборудованном ПК с возможностью работы с эксплуатационной документацией РЭ, РПУН. Количество часов, отведенных на практику с эксплуатационной документацией, зависит от времени, запланированного или затраченного на практические занятия на ВС.

2.4. Этапы подготовки

Программа проводится в два этапа:

- теоретическая подготовка;
- практическая подготовка.

2.5. Перечень разделов и учебных дисциплин

Перечень разделов и учебных дисциплин представлен в Таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование разделов, учебных дисциплин	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Контроль знаний
Этап 1. Теоретическая подготовка					
1	Раздел 1. Общая часть				
1.1	Общие сведения	5	4	0	1
2	Раздел 2. АиРЭО ВС				
2.1	АиРЭО	27	26	0	1

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 8 из 39

3	Раздел 3. Конструкция и системы ВС				
3.1	Конструкция и системы самолета	15	14	0	1
4	Раздел 4. Силовая установка и обеспечение воздухом				
4.1	Системы двигателя	11	10	0	1
4.2	Системы обеспечения воздухом	9	8	0	1
Итого этап 1		67	62	0	5
Этап 2. Практическая подготовка					
1	Раздел 1. Наземное обслуживание				
1.1	Процедуры наземного обслуживания и стандартные процедуры	2	-	2	-
2	Раздел 2. АиРЭО ВС				
2.1	Процедуры ТО АиРЭО	6	-	6	-
3	Раздел 3. Конструкция и системы ВС				
3.1	Процедуры ТО конструкции и систем самолета	11	-	11	-
4	Раздел 4. Силовая установка и обеспечение воздухом				
4.1	Процедуры ТО систем двигателя	8	-	8	-
4.2	Процедуры ТО систем обеспечения воздухом	4	-	4	-
Итого этап 2		31	0	31	0
Итоговая аттестация		1	-	-	1
Итого по Программе:		99	62	31	6

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 9 из 39

3. Тематический план

Таблица 2

№	Наименование разделов, учебных дисциплин	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Промежуточный контроль знаний
ЭТАП 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА					
1	Раздел 1. Общая часть				
1.1	Дисциплина «Общие сведения»				
1.1.1	Основы законодательства РФ в области ГА.	0,25	0,25	-	-
1.1.2	Обеспечение транспортной безопасности.	0,25	0,25	-	-
1.1.3	Охрана труда и техника безопасности при техническом обслуживании воздушных судов.	0,25	0,25	-	-
1.1.4	Человеческий фактор при техническом обслуживании воздушных судов.	0,25	0,25	-	-
1.1.5	Основные сведения о самолете и ТО. (General).	3	3	-	-
Экзамен по дисциплине «Общие сведения»		1	-	-	1
ИТОГО по дисциплине «Общие сведения»		5	4	0	1
2	Раздел 2. АиРЭО ВС				
2.1	Дисциплина «АиРЭО»				
2.1.1	ATA 31. Приборное оборудование. (Indicating and recording).	1	1	-	-
2.1.2	ATA 24. Система электроснабжения. (Electrical Power).	8	8	-	-
2.1.3	ATA 39. Электрические щитки и компоненты.	2	2	-	-
2.1.4	ATA 23. Связное оборудование. (Communications).	4	4	-	-
2.1.5	ATA 34. Пилотажно- навигационное оборудование. (Navigation).	8	8	-	-
2.1.6	ATA 22. Оборудование автоматического управления полетом. (Auto Flight).	1	1	-	-
2.1.7	ATA 33. Освещение и световая сигнализация. (Lighting).	2	2	-	-
Экзамен по дисциплине «АиРЭО»		1	-	-	1
ИТОГО по дисциплине «АиРЭО»		27	26	0	1
3	Раздел 3. Конструкция и системы ВС				
3.1	Дисциплина «Конструкция и системы самолета»				
3.1.1	ATA 52. Двери, люки, створки. (Doors).	0,5	0,5	-	-
3.1.2	ATA 53. Фюзеляж. (Fuselage).	0,5	0,5	-	-
3.1.3	ATA 54. Гондолы двигателей, пилоны. (Nacelles/pylons).	0,5	0,5	-	-
3.1.4	ATA 55. Оперение. (Stabilizers).	0,5	0,5	-	-
3.1.5	ATA 56. Фонарь, окна. (Windows).	0,5	0,5	-	-
3.1.6	ATA 57. Крыло. (Wings).	0,5	0,5	-	-

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАИД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 10 из 39

3.1.7	ATA 25. Бортовое и аварийно-спасательное оборудование. (Equipment and furnishings).	1	1	-	-
3.1.8	ATA 32. Шасси. (Landing Gear).	3	3	-	-
3.1.9	ATA 27. Система управления самолетом. (Flight Controls).	2	2	-	-
3.1.10	ATA 29. Гидравлическая система. (Hydraulic System).	1	1	-	-
3.1.11	ATA 38. Система водоснабжения и удаления отходов. (Water/Waste).	0,5	0,5	-	-
3.1.12	ATA 35. Кислородное оборудование. (Oxygen).	0,5	0,5	-	-
3.1.13	ATA 28. Топливная система. (Fuel System).	2	2	-	-
3.1.14	ATA 26. Пожарное оборудование. (Fire Protection).	1	1	-	-
Экзамен по дисциплине «Конструкция и системы самолета»		1	-	-	1
ИТОГО по дисциплине «Конструкция и системы самолета»		15	14	0	1
4	Раздел 4. Силовая установка и обеспечение воздухом				
4.1	Дисциплина «Системы двигателя»				
4.1.1	ATA 71. Силовая установка. (Power plant).	0,5	0,5	-	-
4.1.2	ATA 72. Газотурбинный двигатель. (Engine).	1,5	1,5	-	-
4.1.3	ATA 73. Топливная система двигателя. (Engine fuel and control).	1	1	-	-
4.1.4	ATA 74. Система зажигания. (Ignition).	0,5	0,5	-	-
4.1.5	ATA 75. Система отбора воздуха. (Air).	0,5	0,5	-	-
4.1.6	ATA 76. Система управления двигателем. (Engine controls).	1	1	-	-
4.1.7	ATA 77. Система индикации двигателя. (Engine indicating).	0,5	0,5	-	-
4.1.8	ATA 78. Система выхлопа. (Exhaust).	0,5	0,5	-	-
4.1.9	ATA 79. Масляная система. (Oil).	1,5	1,5	-	-
4.1.10	ATA 80. Система запуска. (Starting System).	0,5	0,5	-	-
4.1.11	ATA 61. Воздушные винты. (Propellers).	2	2	-	-
Экзамен по дисциплине «Системы двигателя»		1	-	-	1
ИТОГО по дисциплине «Системы двигателя»		11	10	0	1
4.2	Дисциплина «Системы обеспечения воздухом»				
4.2.1	ATA 36. Пневматическая система. (Pneumatic).	1	1	-	-
4.2.2	ATA 30. Противообледенительная система. (Ice and Rain Protection).	2	2	-	-
4.2.3	ATA 21. Система кондиционирования воздуха. (Environmental Control).	5	5	-	-
Экзамен по дисциплине «Системы обеспечения воздухом»		1	-	-	1
ИТОГО по дисциплине «Системы обеспечения воздухом»		9	8	0	1
ИТОГО этап 1. Теоретическая подготовка		67	62	0	5
ЭТАП 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА					
1	Раздел 1. Наземное обслуживание				
1.1	Дисциплина «Процедуры наземного обслуживания и стандартные процедуры»				
1.1.1	Процедуры наземного обслуживания ВС. (Ground Handling).	1,5	-	1,5	-
1.1.2	Стандартные процедуры, относящиеся к планеру, силовой установке и системам ВС. (Standard Practices).	0,5	-	0,5	-

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 11 из 39

ИТОГО по дисциплине «Процедуры наземного обслуживания и стандартные процедуры»		2	0	2	0
2	Раздел 2. АиРЭО ВС				
2.1	Дисциплина «Процедуры ТО АиРЭО»				
2.1.1	ATA 31. Приборное оборудование. (Indicating and recording).	1	-	1	-
2.1.2	ATA 24. Система электроснабжения. (Electrical Power).	1	-	1	-
2.1.3	ATA 39. Электрические щитки и компоненты.	1	-	1	-
2.1.4	ATA 23. Связное оборудование. (Communications).	1	-	1	-
2.1.5	ATA 34. Пилотажно- навигационное оборудование. (Navigation).	1	-	1	-
2.1.6	ATA 22. Оборудование автоматического управления полетом. (Auto Flight).	0,5	-	0,5	-
2.1.7	ATA 33. Освещение и световая сигнализация. (Lighting).	0,5	-	0,5	-
ИТОГО по дисциплине «Процедуры ТО АиРЭО»		6	0	6	0
3	Раздел 3. Конструкция и системы ВС				
3.1	Дисциплина «Процедуры ТО конструкции и систем самолета»				
3.1.1	ATA 52. Двери, люки, створки. (Doors).	0,5	-	0,5	-
3.1.2	ATA 53. Фюзеляж. (Fuselage).	0,5	-	0,5	-
3.1.3	ATA 54. Гондолы двигателей, пилоны. (Nacelles/Pylons).	0,5	-	0,5	-
3.1.4	ATA 55. Оперение. (Stabilizers).	0,5	-	0,5	-
3.1.5	ATA 56. Фонарь, окна. (Windows).	0,5	-	0,5	-
3.1.6	ATA 57. Крыло. (Wings).	0,5	-	0,5	-
3.1.7	ATA 25. Бортовое и аварийно-спасательное оборудование. (Equipment and furnishings).	1	-	1	-
3.1.8	ATA 32. Шасси. (Landing Gear).	1	-	1	-
3.1.9	ATA 27. Система управления самолетом. (Flight Controls).	1	-	1	-
3.1.10	ATA 29. Гидравлическая система. (Hydraulic System).	1	-	1	-
3.1.11	ATA 38. Система водоснабжения и удаления отходов. (Water/Waste).	1	-	1	-
3.1.12	ATA 35. Кислородное оборудование. (Oxygen).	1	-	1	-
3.1.13	ATA 28. Топливная система. (Fuel System).	1	-	1	-
3.1.14	ATA 26. Пожарное оборудование. (Fire Protection).	1	-	1	-
ИТОГО по дисциплине «Процедуры ТО конструкции и систем самолета»		11	0	11	0
4	Раздел 4. Силовая установка и обеспечение воздухом				
4.1	Дисциплина «Процедуры ТО систем двигателя»				
4.1.1	ATA 71. Силовая установка. (Power plant).	1	-	1	-
4.1.2	ATA 72. Газотурбинный двигатель. (Engine).	1	-	1	-
4.1.3	ATA 73. Топливная система двигателя. (Engine fuel and control).	1	-	1	-
4.1.4	ATA 74. Система зажигания. (Ignition).	0,5	-	0,5	-
4.1.5	ATA 75. Система отбора воздуха. (Air).	0,5	-	0,5	-
4.1.6	ATA 76. Система управления двигателем. (Engine controls).	1	-	1	-
4.1.7	ATA 77. Система индикации двигателя. (Engine indicating).	0,5	-	0,5	-
4.1.8	ATA 78. Система выхлопа. (Exhaust).	0,5	-	0,5	-
4.1.9	ATA 79. Масляная система. (Oil).	1	-	1	-

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 12 из 39

4.1.10	ATA 80. Система запуска. (Starting System).	0,5	-	0,5	-
4.1.11	ATA 61. Воздушные винты. (Propellers).	0,5	-	0,5	-
ИТОГО по дисциплине «Процедуры ТО систем двигателя и ВСУ»		8	0	8	0
4.2	Дисциплина «Процедуры ТО систем обеспечения воздухом»				
4.2.1	ATA 36. Пневматическая система. (Pneumatic).	1	-	1	-
4.2.2	ATA 30. Противообледенительная система. (Ice and Rain Protection).	1	-	1	-
4.2.3	ATA 21. Система кондиционирования воздуха. (Environmental Control).	2	-	2	-
ИТОГО по дисциплине «Процедуры ТО систем обеспечения воздухом»		4	0	4	0
ИТОГО этап 2. Практическая подготовка		31	0	31	0
Итоговая аттестация		1	-	-	1
ИТОГО по Программе:		99	62	31	6

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 13 из 39

4. Содержание программы подготовки

В данной главе содержится краткое изложение основных тем по каждому разделу Программы, методические рекомендации по каждому разделу Программы, перечень методических материалов, технических средств обучения, используемых в процессе подготовки слушателей.

ЭТАП 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Раздел 1. Общая часть

1.1 Дисциплина «Общие сведения»

Цель

Изучить основы законодательства РФ в ГА, требования Воздушного Кодекса РФ и Федеральных авиационных правил в части, касающейся вопросов технического обслуживания воздушных судов, аспекты транспортной безопасности, охраны труда и техники безопасности при выполнении технического обслуживания на воздушных судах, влияние человеческого фактора на качество технического обслуживания воздушных судов, основные сведения о самолете и техническом обслуживании ВС.

Методические рекомендации по проведению занятий

Изучение дисциплины проводится под руководством преподавателя в учебном классе. При изучении дисциплины особое внимание следует уделять вопросам организации и правилам технического обслуживания ВС в гражданской авиации РФ, активно использовать соответствующие нормативные акты. По завершению дисциплины предусмотрен экзамен в форме теста. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 1.1.1. Основы законодательства РФ в области ГА.

Перечень обязательной судовой документации, находящейся на борту воздушного судна. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (утверждены приказом Минтранса России от 12.09.2008 № 147). Общие положения. Требования к обладателю свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов.

Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание подлежащих обязательной сертификации беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов, за исключением легких, сверхлегких гражданских воздушных судов, не осуществляющих коммерческих воздушных перевозок и авиационных работ. Форма и порядок выдачи

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 14 из 39

документа, подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя требованиям федеральных авиационных правил» (утверждены приказом Минтранса России от 31.03.2023 № 109). Федеральные авиационные правила «Правила технического обслуживания подлежащих обязательной сертификации беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов, за исключением легких, сверхлегких гражданских воздушных судов, не осуществляющих коммерческих воздушных перевозок и авиационных работ» (утверждены приказом Минтранса России от 11.04.2023 № 120).

Тема 1.1.2. Обеспечение транспортной безопасности.

Общие сведения о терроризме, актах незаконного вмешательства в деятельность ГА. Состояние транспортной безопасности в гражданской авиации. Организация охраны контролируемых зон и ВС, обеспечение внутриобъектового и пропускного режима. Система досмотра пассажиров, авиационного персонала, ручной клади, багажа, груза, почты, бортовых запасов. Средства связи и транспортные средства, используемые в целях транспортной безопасности.

Тема 1.1.3. Охрана труда и техника безопасности при техническом обслуживании воздушных судов.

Общие требования безопасности при выполнении обслуживания планера, систем автоматики, электро-, радио-, приборного, бытового, аварийно-спасательного оборудования, силовых установок, шасси, гидравлики. Требования безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов. Отраслевые правила по охране труда при работе со спецжидкостями. Причины возникновения пожара на ВС в полете и на земле, на местах стоянок и помещениях. Меры по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. Общие требования безопасности при выполнении ТО ВС в ангаре, при встрече и установке ВС на место стоянки.

Тема 1.1.4. Человеческий фактор при техническом обслуживании воздушных судов

Аспекты человеческого фактора и безопасности полетов при выполнении процедур технического обслуживания. Возрастание количества ошибок авиационного персонала при техническом обслуживании авиационной техники. Наиболее частые причины возникновения авиационных происшествий. Модели человеческого фактора.

Тема 1.1.5. Основные сведения о самолете и ТО. (General).

Общие сведения о самолете, характеристики. (Introduction). Ограничения летной годности (ATA 04 Air Worthiness). Плановое/внеплановое техническое обслуживание (ATA 05 Scheduled/Unscheduled Maintenance). Основные размеры и площади. (ATA 06 Dimensions and Areas). Подъем самолета, установка на гидropодъемники. (ATA 07 Lifting, Shoring, Recovering, Transporting). Нивелировка и Взвешивание. (ATA 08 Leveling and Weighing). Буксировка и Руление. (ATA 09 Handling and Maneuvering). Стоянка, хранение,

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 15 из 39

швартовка и возврат в эксплуатацию. (ATA 10 Parking, Mooring, Storing, Return to Service). Надписи и трафареты (ATA 11 Placards and Markings). Наземное обслуживание. (ATA 12 Servicing). Стандартизованные технологические процессы. (ATA 20 Standard Practices, Airframe systems). Эксплуатационная документация. (Technical Publications).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон от 05.03.1997 № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
3. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (утверждены приказом Минтранса России от 12.09.2008 № 147).
4. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание подлежащих обязательной сертификации беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов, за исключением легких, сверхлегких гражданских воздушных судов, не осуществляющих коммерческих воздушных перевозок и авиационных работ. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия и аннулирования документа, подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя требованиям федеральных авиационных правил» (утверждены приказом Минтранса России от 31.03.2023 № 109).
5. Федеральные авиационные правила «Правила технического обслуживания подлежащих обязательной сертификации беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов, за исключением легких, сверхлегких гражданских воздушных судов, не осуществляющих коммерческих воздушных перевозок и авиационных работ» (утверждены приказом Минтранса России от 11.04.2023 № 120).
6. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479).
7. Правила проведения предполетного и послеполетного досмотров (утверждены приказом Минтранса России от 25.07.2007 № 104).
8. Циркуляр ICAO 253-AN/51. Человеческий фактор. Сборник материалов № 12. Роль человеческого фактора при техническом обслуживании воздушных судов. Издательство Монреаль, Канада.
9. ICAO Doc 9683-AN/950. Руководство по обучению в области человеческого фактора.
10. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 16 из 39

Средства, используемые при обучении

1. Слайды-презентации по темам курса подготовки ИТП «Техническое обслуживание ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A».
2. Компьютерная база данных по нормативным документам.
3. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
4. Персональный компьютер (ноутбук).
5. Комплект тестовых заданий для проведения контроля знаний (печатный вариант или электронная версия).
6. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 17 из 39

Раздел 2. АиРЭО ВС

2.1 Дисциплина «АиРЭО»

Цель

Изучить Приборное оборудование, Систему электроснабжения, Электрические щитки и компоненты, Связное оборудование, Пилотажно-навигационное оборудование, Оборудование автоматического управления полетом, Освещение и световую сигнализацию самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

Методические рекомендации по проведению занятий

Изучение дисциплины проводится под руководством преподавателя в учебном классе. Активно использовать плакат кабины и соответствующий медиа контент по дисциплине – фото, видео файлы. По завершению дисциплины предусмотрен экзамен в форме теста. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 2.1.1. АТА 31. Приборное оборудование. (Indicating and recording).
Дисплеи КВС. Дисплеи второго пилота.

Тема 2.1.2. АТА 24. Система электроснабжения. (Electrical Power).
Электроснабжение постоянным током. Стартер-генераторы. Система распределения постоянного тока по шинам. Переменный ток. Автоматы защиты сети. Индикаторы аварийных и отказных режимов.

Тема 2.1.3. АТА 39. Электрические щитки и компоненты.
Описание компонентов. Основные сведения о процедурах ТО электрических щитков и компонентов.

Тема 2.1.4. АТА 23. Связное оборудование. (Communications)
Радиостанции Collins Pro Line II. Регистратор речевой информации в кабине экипажа. Приемопередатчик УКВ связи VHF-22A. Аудиосистема. Система наземного интерфона. Питание системы аудио и наземной связи. Подводный акустический аварийный маяк.

Тема 2.1.5. АТА 34. Пилотажно-навигационное оборудование. (Navigation).
Система полного и статического давления. Вакуумная система. Система электронной индикации (EFIS). Системы навигации. Системы наблюдения. Полет в зоне с минимумом вертикального эшелонирования RVSM.

Тема 2.1.6. АТА 22. Оборудование автоматического управления полетом. (Auto Flight).
Система директорного управления/Автопилот. Прочие системы АиРЭО.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 18 из 39

Тема 2.1.7. АТА 33. Освещение и световая сигнализация. (Lights).

Освещение в кабине экипажа. Освещение салона. Аварийное освещение. Внешнее освещение.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.
2. Приказ Минтруда №903 от 15.12.2020 «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Средства, используемые при обучении

1. Слайды-презентации по темам курса подготовки ИТП «Техническое обслуживание ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A».
2. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
3. Персональный компьютер (ноутбук).
4. Комплект тестовых заданий для проведения контроля знаний (печатный вариант или электронная версия).
5. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
6. Плакат кабины ВС.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАИД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 19 из 39

Раздел 3. Конструкция и системы ВС

3.1 Дисциплина «Конструкция и системы самолета»

Цель

Изучить конструкцию самолета Beechcraft B300/B300C, Бортовое и аварийно-спасательное оборудование, Шасси, Систему управления самолетом, Гидравлическую систему, Систему водоснабжения и удаления отходов, Кислородное оборудование, Топливную систему, Пожарное оборудование самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

Методические рекомендации по проведению занятий

Изучение дисциплины проводится под руководством преподавателя в учебном классе. При изучении дисциплины следует уделить внимание характерным повреждениям элементов конструкции и методам их оценки в соответствии с эксплуатационной документацией. Опциональное бортовое и аварийно-спасательное оборудование следует рассмотреть на примере реализации одним из операторов ВС. Активно использовать соответствующий медиа контент по дисциплине – фото, видео файлы. По завершению дисциплины предусмотрен экзамен в форме теста. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 3.1.1. ATA 52. Двери, люки, створки. (Doors).

Входная дверь-трап. Аварийные выходы. Дверь салона. Грузовой люк. Отличия модификаций B300 и B300C.

Тема 3.1.2. ATA 53. Фюзеляж. (Fuselage).

Описание. Компоненты. Ограничения и проверки.

Тема 3.1.3. ATA 54. Гондолы двигателей, пилоны. (Nacelles / Pylons).

Конструкция. Обшивка. Крепления.

Тема 3.1.4. ATA 55. Оперение. (Stabilizers).

Стабилизатор. Руль высоты. Киль. Руль направления.

Тема 3.1.5. ATA 56. Фонарь, окна. (Windows).

Лобовые стекла. Боковые окна фюзеляжа. Окна пассажирского салона.

Тема 3.1.6. ATA 57. Крыло. (Wings).

Описание. Компоненты. Рекомендации по ТО.

Тема 3.1.7. ATA 25. Бортовое и аварийно-спасательное оборудование. (Equipment and furnishings).

Крепление кресел. Аварийный радиомаяк.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 20 из 39

Тема 3.1.8. ATA 32. Шасси. (Landing Gear).

Узлы шасси. Шасси. Тормоза. Поворот переднего колеса.

Тема 3.1.9. ATA 27. Система управления самолетом. (Flight Controls).

Основные органы управления полетом. Вспомогательные органы управления полетом.

Тема 3.1.10. ATA 29. Гидравлическая система. (Hydraulic System).

Общие сведения о гидравлической системе самолета. Описание и работа. Работа.

Тема 3.1.11. ATA 38. Система водоснабжения и удаления отходов. (Water/Waste).

Электрический туалет. Химический туалет. Упрощенные бортовые писсуары.

Тема 3.1.12. ATA 35. Кислородное оборудование. (Oxygen).

Описание и работа. Компоненты. Управление и сигнализация. Работа.

Тема 3.1.13. ATA 28. Топливная система. (Fuel System)

Система дренажа топливных баков. Система перекачки топлива из вспомогательных баков. Перекрестная подача топлива. Сливные топливные отверстия. Система измерения количества топлива. Поиск и устранение неисправностей.

Тема 3.1.14. ATA 26. Пожарное оборудование. (Fire Protection)

Система пожарной сигнализации двигателя. Система пожаротушения двигателя. Система сигнализации отбора воздуха.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Слайды-презентации по темам курса подготовки ИТП «Техническое обслуживание ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A».
2. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
3. Персональный компьютер (ноутбук).
4. Комплект тестовых заданий для проведения контроля знаний (печатный вариант или электронная версия).
5. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
6. Плакат кабины ВС.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 21 из 39

Раздел 4. Силовая установка и обеспечение воздухом

4.1 Дисциплина «Системы двигателя»

Цель

Изучить конструкцию, назначение и работу компонентов двигателя РТ6А-60А, устанавливаемого на ВС Beechcraft B300/B300C.

Методические рекомендации по проведению занятий

Изучение дисциплины проводится под руководством преподавателя в учебном классе. При изучении систем разъяснять их назначение, основные данные, принцип действия, расположение на самолете и силовой установке, правила эксплуатации, меры предосторожности при запуске двигателя, характерные неисправности. Активно использовать соответствующий медиа контент по дисциплине – фото, видео файлы. По завершению дисциплины предусмотрен экзамен в форме теста. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 4.1.1. АТА 71. Силовая установка. (Power plant).

Ограничения по эксплуатации двигателя. Описание двигателя. Конструкция. Модули двигателя.

Тема 4.1.2. АТА 72. Газотурбинный двигатель. (Engine).

Воздухозаборник компрессора. Компрессор. Камера сгорания. Турбина. Силовые турбины. Выхлопной трубопровод. Редуктор. Коробка приводов агрегатов.

Тема 4.1.3. АТА 73. Топливная система двигателя. (Engine fuel and control).

Топливный фильтр. Топливный подогреватель. Топливный насос высокого давления.

Тема 4.1.4. АТА 74. Система зажигания. (Ignition).

Описание и работа. Узлы и агрегаты. Управление и сигнализация.

Тема 4.1.5. АТА 75. Система отбора воздуха. (Air).

Клапан отбора воздуха от двигателя. Работа.

Тема 4.1.6. АТА 76. Система управления двигателем. (Engine controls).

Рычаги управления двигателем. Регулировка.

Тема 4.1.7. АТА 77. Система индикации двигателя. (Engine indicating).

Датчики Т5. Балансировочный резистор. Регулировочный датчик.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 22 из 39

Тема 4.1.8. ATA 78. Система выхлопа. (Exhaust).

Система выхлопа двигателя. Общие сведения. Описание и назначение компонентов. Принцип работы.

Тема 4.1.9. ATA 79. Масляная система. (Oil).

Маслобак. Система поддержания давления масла. Клапан регулировки давления масла. Фильтр. Перепускной клапан. Запорный клапан. Откачивающая система. Отводящий клапан. Масляный радиатор. Система суфлирования. Детектор стружки в масле.

Тема 4.1.10. ATA 80. Система запуска. (Starting System).

Система запуска двигателя. Общие сведения. Описание и назначение компонентов. Принцип работы.

Тема 4.1.11. ATA 61. Воздушные винты. (Propellers).

Описание. Компоненты. Органы управления и индикация. Работа.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Слайды-презентации по темам курса подготовки ИТП «Техническое обслуживание ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A».
2. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
3. Персональный компьютер (ноутбук).
4. Комплект тестовых заданий для проведения контроля знаний (печатный вариант или электронная версия).
5. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
6. Плакат кабины ВС.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 23 из 39

4.2 Дисциплина «Системы обеспечения воздухом»

Цель

Изучить Пневматическую систему, Противообледенительную систему и Систему кондиционирования воздуха, входящих в состав ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

Методические рекомендации по проведению занятий

Изучение дисциплины проводится под руководством преподавателя в учебном классе. При изучении систем разъяснять их назначение, основные данные, принцип действия, расположение на самолете, характерные неисправности. Активно использовать соответствующий медиа контент по дисциплине – фото, видео файлы. По завершению дисциплины предусмотрен экзамен в форме теста. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 4.2.1. АТА 36. Пневматическая система. (Pneumatic).

Пневматическая система. Описание и работа. Вакуумная система. Описание и работа.

Тема 4.2.2. АТА 30. Противообледенительная система. (Ice and Rain Protection).

ПОС крыла. ПОС лобового стекла. ПОС воздушных винтов. Воздухозаборники. ПОС системы индикации сваливания. ПОС тормозов. Обогрев приемников воздушного давления.

Тема 4.2.3. АТА 21. Система кондиционирования воздуха. (Environmental Control).

Электронные блоки управления расходом воздуха. Система наддува. Система кондиционирования воздуха с циклом испарения. Управление температурой. Электрообогрев.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Слайды-презентации по темам курса подготовки ИТП «Техническое обслуживание ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A».
2. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
3. Персональный компьютер (ноутбук).
4. Комплект тестовых заданий для проведения контроля знаний (печатный вариант или

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 24 из 39

электронная версия).

5. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
6. Плакат кабины ВС.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАид и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 25 из 39

ЭТАП 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Раздел 1. Наземное обслуживание

1.1 Дисциплина «Процедуры наземного обслуживания и стандартные процедуры»

Цель

Ознакомление с основными процедурами наземного и сервисного обслуживания самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Ознакомление с стандартными процедурами, применимыми к системам ВС, конструкции и двигателю.

Методические рекомендации по проведению занятий

Выполнение слушателями практических заданий по дисциплине проводится согласно Руководству по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A под руководством преподавателя в учебном классе, оборудованном ПК с доступом к РЭ, и на самолете Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. При проведении практических занятий дисциплины особое внимание следует уделять вопросам техники безопасности и безопасным приемам выполнения задач наземного обслуживания и стандартных процедур и увязывать их с ранее пройденными теоретическими занятиями. По завершению практических занятий по дисциплине предусмотрено оформление Журнала практики. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 1.1.1. Процедуры наземного обслуживания ВС. (Ground Handling).

Сезонное обслуживание и подготовка ВС к эксплуатации в осенне-зимний (весенне-летний период). Плановое/внеплановое техническое обслуживание (ATA 05 Scheduled/Unscheduled Maintenance). Подъем самолета, установка на гидropодъемники. (ATA 07 Lifting, Shoring, Recovering, Transporting). Нивелировка и Взвешивание. (ATA 08 Leveling and Weighing). Буксировка и Руление. (ATA 09 Handling and Maneuvering). Стоянка, хранение, швартовка и возврат в эксплуатацию. (ATA 10 Parking, Mooring, Storing, Return to Service). Надписи и трафареты (ATA 11 Placards and Markings). Наземное обслуживание. (ATA 12 Servicing).

Тема 1.1.2. Стандартные процедуры, относящиеся к планеру, силовой установке и системам ВС. (Standard Practices).

Стандартизованные технологические процессы. (Standard Practices – Airframe, Standard Practices – Engine). Моменты затяжек соединений. (Torques). Стопорение проволокой (Wire Locking).

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 26 из 39

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
2. Персональный компьютер (ноутбук).
3. Журнал практики.
4. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляется авиапредприятием или оператором ВС.
5. ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 27 из 39

Раздел 2. АиРЭО ВС

2.1 Дисциплина «Процедуры ТО АиРЭО»

Цель

Ознакомление с расположением компонентов и основными процедурами ТО Приборного оборудования, Системы электроснабжения, Электрических щитков и компонентов, Связного оборудования, Пилотажно-навигационного оборудования, Оборудования автоматического управления полетом, Освещения и световой сигнализации модификаций самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

Методические рекомендации по проведению занятий

Выполнение слушателями практических заданий по дисциплине проводится согласно Руководству по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A под руководством преподавателя в учебном классе и на самолете Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. При проведении практических занятий следует увязывать их с ранее пройденными теоретическими занятиями. По завершению практических занятий по дисциплине предусмотрено оформление Журнала практики. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 2.1.1. АТА 31. Приборное оборудование. (Indicating and recording).

Дисплеи КВС. Дисплеи второго пилота.

Тема 2.1.2. АТА 24. Система электроснабжения. (Electrical Power).

Электроснабжение постоянным током. Стартер-генераторы. Система распределения постоянного тока по шинам. Переменный ток. Автоматы защиты сети. Индикаторы аварийных и отказных режимов.

Тема 2.1.3. АТА 39. Электрические щитки и компоненты.

Описание компонентов. Основные сведения о процедурах ТО электрических щитков и компонентов.

Тема 2.1.4. АТА 23. Связное оборудование. (Communications)

Радиостанции Collins Pro Line II. Регистратор речевой информации в кабине экипажа. Приемопередатчик УКВ связи VHF-22A. Аудиосистема. Система наземного интерфона. Питание системы аудио и наземной связи. Подводный акустический аварийный маяк.

Тема 2.1.5. АТА 34. Пилотажно-навигационное оборудование. (Navigation).

Система полного и статического давления. Вакуумная система. Система электронной индикации (EFIS). Системы навигации. Системы наблюдения. Полет в зоне с минимумом вертикального эшелонирования RVSM.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 28 из 39

Тема 2.1.6. АТА 22. Оборудование автоматического управления полетом. (Auto Flight).

Система директорного управления/Автопилот. Прочие системы АиРЭО.

Тема 2.1.7. АТА 33. Освещение и световая сигнализация. (Lights).

Освещение в кабине экипажа. Освещение салона. Аварийное освещение. Внешнее освещение.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляется авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
2. Персональный компьютер (ноутбук).
3. Журнал практики.
4. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
5. ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 29 из 39

Раздел 3. Конструкция и системы ВС

3.1 Дисциплина «Процедуры ТО конструкции и систем самолета»

Цель

Ознакомление с расположением компонентов и основными процедурами ТО дверей, люков, створок, гондол двигателя, бортового и аварийно-спасательного оборудования, шасси, системы управления полетом, Гидравлической системы, Системы водоснабжения и удаления отходов, кислородного оборудования, топливной системы, пожарного оборудования самолета BEECHCRAFT B300/B300C.

Методические рекомендации по проведению занятий

Выполнение слушателями практических заданий по дисциплине проводится согласно Руководству по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A под руководством преподавателя в учебном классе, оборудованном ПК с доступом к РЭ, и на самолете Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. При проведении практических занятий следует увязывать их с ранее пройденными теоретическими занятиями. По завершению практических занятий по дисциплине предусмотрено оформление Журнала практики. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 3.1.1. ATA 52. Двери, люки, створки. (Doors).

Входная дверь-трап. Аварийные выходы. Дверь салона. Грузовой люк. Отличия модификаций B300 и B300C.

Тема 3.1.2. ATA 53. Фюзеляж. (Fuselage).

Описание. Компоненты. Ограничения и проверки.

Тема 3.1.3. ATA 54. Гондолы двигателей, пилоны. (Nacelles / Pylons).

Конструкция. Обшивка. Крепления.

Тема 3.1.4. ATA 55. Оперение. (Stabilizers).

Стабилизатор. Руль высоты. Киль. Руль направления.

Тема 3.1.5. ATA 56. Фонарь, окна. (Windows).

Лобовые стекла. Боковые окна фюзеляжа. Окна пассажирского салона.

Тема 3.1.6. ATA 57. Крыло. (Wings).

Описание. Компоненты. Рекомендации по ТО.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 30 из 39

Тема 3.1.7. ATA 25. Бортовое и аварийно-спасательное оборудование. (Equipment and furnishings).

Крепление кресел. Аварийный радиомаяк.

Тема 3.1.8. ATA 32. Шасси. (Landing Gear).

Узлы шасси. Шасси. Тормоза. Поворот переднего колеса.

Тема 3.1.9. ATA 27. Система управления самолетом. (Flight Controls).

Основные органы управления полетом. Вспомогательные органы управления полетом.

Тема 3.1.10. ATA 29. Гидравлическая система. (Hydraulic System).

Общие сведения о гидравлической системе самолета. Описание и работа. Работа.

Тема 3.1.11. ATA 38. Система водоснабжения и удаления отходов. (Water/Waste).

Электрический туалет. Химический туалет. Упрощенные бортовые писсуары.

Тема 3.1.12. ATA 35. Кислородное оборудование. (Oxygen).

Описание и работа. Компоненты. Управление и сигнализация. Работа.

Тема 3.1.13. ATA 28. Топливная система. (Fuel System)

Система дренажа топливных баков. Система перекачки топлива из вспомогательных баков. Перекрестная подача топлива. Сливные топливные отверстия. Система измерения количества топлива. Поиск и устранение неисправностей.

Тема 3.1.14. ATA 26. Пожарное оборудование. (Fire Protection)

Система пожарной сигнализации двигателя. Система пожаротушения двигателя. Система сигнализации отбора воздуха.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
2. Персональный компьютер (ноутбук).
3. Журнал практики.
4. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
5. ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 31 из 39

Раздел 4. Силовая установка и обеспечение воздухом

4.1 Дисциплина «Процедуры ТО систем двигателя»

Цель

Ознакомление с расположением компонентов и основными процедурами ТО двигателя PT6A-60A, самолета Beechcraft B300/B300C.

Методические рекомендации по проведению занятий

Выполнение слушателями практических заданий по дисциплине проводится согласно Руководству по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A под руководством преподавателя в учебном классе, оборудованном ПК с доступом к РЭ, и на самолете Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. При проведении практических занятий следует увязывать их с ранее пройденными теоретическими занятиями. По завершению практических занятий по дисциплине предусмотрено оформление Журнала практики. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 4.1.1. ATA 71. Силовая установка. (Power plant).

Ограничения по эксплуатации двигателя. Описание двигателя. Конструкция. Модули двигателя.

Тема 4.1.2. ATA 72. Газотурбинный двигатель. (Engine).

Воздухозаборник компрессора. Компрессор. Камера сгорания. Турбина. Силовые турбины. Выхлопной трубопровод. Редуктор. Коробка приводов агрегатов.

Тема 4.1.3. ATA 73. Топливная система двигателя. (Engine fuel and control).

Топливный фильтр. Топливный подогреватель. Топливный насос высокого давления.

Тема 4.1.4. ATA 74. Система зажигания. (Ignition).

Описание и работа. Узлы и агрегаты. Управление и сигнализация.

Тема 4.1.5. ATA 75. Система отбора воздуха. (Air).

Клапан отбора воздуха от двигателя. Работа.

Тема 4.1.6. ATA 76. Система управления двигателем. (Engine controls).

Рычаги управления двигателем. Регулировка.

Тема 4.1.7. ATA 77. Система индикации двигателя. (Engine indicating).

Датчики T5. Балансировочный резистор. Регулировочный датчик.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 32 из 39

Тема 4.1.8. ATA 78. Система выхлопа. (Exhaust).

Система выхлопа двигателя. Общие сведения. Описание и назначение компонентов. Принцип работы.

Тема 4.1.9. ATA 79. Масляная система. (Oil).

Маслобак. Система поддержания давления масла. Клапан регулировки давления масла. Фильтр. Перепускной клапан. Запорный клапан. Откачивающая система. Отводящий клапан. Масляный радиатор. Система суфлирования. Детектор стружки в масле.

Тема 4.1.10. ATA 80. Система запуска. (Starting System).

Система запуска двигателя. Общие сведения. Описание и назначение компонентов. Принцип работы.

Тема 4.1.11. ATA 61. Воздушные винты. (Propellers).

Описание. Компоненты. Органы управления и индикация. Работа.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
2. Персональный компьютер (ноутбук).
3. Журнал практики.
4. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
5. ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 33 из 39

4.2 Дисциплина «Процедуры ТО систем обеспечения воздухом»

Цель

Ознакомление с расположением компонентов и основными процедурами ТО пневматической системы, противообледенительной системы и системы кондиционирования самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

Методические рекомендации по проведению занятий

Выполнение слушателями практических заданий по дисциплине проводится согласно Руководству по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A под руководством преподавателя в учебном классе, оборудованном ПК с доступом к РЭ, и на самолете Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. При проведении практических занятий следует увязывать их с ранее пройденными теоретическими занятиями. По завершению практических занятий по дисциплине предусмотрено оформление Журнала практики. При проведении занятий также следует руководствоваться общими методическими рекомендациями, изложенными в 6 главе Программы.

Тематическое содержание дисциплины

Тема 4.2.1. АТА 36. Пневматическая система. (Pneumatic).

Пневматическая система. Описание и работа. Вакуумная система. Описание и работа.

Тема 4.2.2. АТА 30. Противообледенительная система. (Ice and Rain Protection).

ПОС крыла. ПОС лобового стекла. ПОС воздушных винтов. Воздухозаборники. ПОС системы индикации сваливания. ПОС тормозов. Обогрев приемников воздушного давления.

Тема 4.2.3. АТА 21. Система кондиционирования воздуха. (Environmental Control).

Электронные блоки управления расходом воздуха. Система наддува. Система кондиционирования воздуха с циклом испарения. Управление температурой. Электрообогрев.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

1. Руководство по технической эксплуатации самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A. Издательство Beechcraft (электронная версия), предоставляемое авиапредприятием или оператором ВС.

Средства, используемые при обучении

1. Проектор с экраном или мультимедийный экран.
2. Персональный компьютер (ноутбук).
3. Журнал практики.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 34 из 39

4. Электронная версия эксплуатационной документации, предоставляемая авиапредприятием или оператором ВС.
5. ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАИД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями РТ6А-60А	Издание 1 28.02.2024
		Лист 35 из 39

5. Порядок контроля знаний, навыков (умений)

В процессе реализации Программы предусмотрен текущий контроль знаний, промежуточный контроль знаний и итоговая аттестация.

Текущий контроль в простой форме опроса слушателей осуществляется преподавателем в процессе обучения и служит для оценки успешности усвоения пройденных тем Программы. Время на проведение текущего контроля тематическим планом Программы не установлено, оно определяется преподавателем самостоятельно, но не может превышать 10 % от основного времени занятия.

Промежуточный контроль знаний представляет собой экзамен в форме теста и проводится после прохождения каждой дисциплины этапа теоретической подготовки. Тестирование осуществляется в письменном виде или в виде автоматизированных тестов на компьютере с обязательным их документированием. Количество тестовых вопросов по каждой теме – минимум 1. Время ответов определяется из расчета не менее 1,5 минут на каждый вопрос теста, при этом общее время проведения промежуточного контроля знаний не превышает 1 академического часа. Количество возможных ответов в каждом вопросе – три, один из которых правильный. Вопросы тестов и их варианты ответов могут излагаться на английском языке. В ходе проведения теста не разрешается пользоваться любыми учебными и наглядными пособиями (учебники, плакаты, схемы, рисунки и т.п.), за исключением технического справочника сокращений и аббревиатур (при наличии). Перед каждым тестированием проводится консультация. Результаты тестирования оформляются на бланке тестирования за подписью экзаменатора и вносятся в лист результатов контроля знаний и итоговой аттестации.

Результаты тестирования могут оцениваться в процентах или засчитываться как результаты экзаменов по шкале:

- от 95% до 100% - 5 (отлично);
- от 85% до 94% - 4 (хорошо);
- от 75% до 84% - 3 (удовлетворительно);
- менее 75% - 2 (неудовлетворительно).

Проходной результат – 75%.

После прохождения дисциплин этапа практической подготовки предусмотрено заполнение Журнала практики, установленной формы АУЦ, в котором ставит подпись слушатель и преподаватель по факту выполненного задания по теме (дисциплине) и с итоговой отметкой о выполнении или не выполнении практического задания.

Итоговая аттестация в виде зачета проводится после успешного прохождения всех тестов промежуточного контроля знаний этапа теоретической подготовки и успешно выполненных заданий этапа практической подготовки. Задание и подведение результатов итоговой аттестации для каждого слушателя отражаются в Бланке итоговой аттестации, в котором также приводится краткое письменное изложение ответа слушателя по выданному заданию итоговой аттестации. Задание на итоговую аттестацию выдается по одной из тем Программы, по которому слушатель должен устно дать развернутый ответ и представить краткое его изложение в Бланке итоговой аттестации. По результату устного и письменного ответа компетентный экзаменатор из числа преподавательского состава при участии члена и председателя аттестационной комиссии делает заключение о результатах освоения слушателем образовательной программы путем внесения соответствующей записи в Бланк итоговой аттестации. Оценка результатов итоговой аттестации проводится по принципу зачета на основе критериев:

- «Зачет» - ставится случае, если слушатель правильно ответил на большинство поставленных вопросов, самостоятельно исправил допущенные незначительные ошибки при их

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 36 из 39

наличии, продемонстрировал глубокое знание предмета, изложив свои мысли с применением профессиональных терминов, и при этом применил свои знания при решении практических задач;

- «Незачет» - ставится в случае, если слушатель неправильно ответил на большинство поставленных вопросов, допустив грубые ошибки и после дополнительных вопросов их не исправив, показал только начальные знания предмета, не смог применить свои знания при решении практической задачи.

Результаты по каждому слушателю вносятся в лист результатов контроля знаний и итоговой аттестации, а именно:

- результаты всех промежуточных контролей знаний (промежуточной аттестации): в формате оценки или процента правильных ответов;

- средний арифметический процент (или оценка) по результатам всех тестов этапа теоретической подготовки (промежуточной аттестации), отметка «Выполнено» или «Не выполнено» по итогам этапа практической подготовки;

- результат итоговой аттестации «Зачет» или «Незачет».

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается Справка об обучении.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 37 из 39

6. Общие методические рекомендации по проведению занятий

Реализация этапов, разделов, дисциплин и тем Программы обеспечивает приобретение слушателями знаний и умений, требования к которым устанавливаются законодательством Российской Федерации, а также учитывает преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки специалистов соответствующей категории.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий, а в случае практических занятий на ВС – погодными условиями.

Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным договорам и нормативным правовым актам.

Этапы подготовки и методы проведения занятий

1. Теоретическая подготовка

Этап теоретической подготовки может проводиться в учебных классах АУЦ или помещениях, отвечающих требованиям ФАП-289 (п. 36, 37). Теоретические занятия проводятся в форме лекций в кабинете, оснащенном техническими средствами обучения, учебно-наглядными пособиями по программе изучаемой дисциплины и строятся по следующему плану:

- организационное начало;
- изложение и объяснение нового учебного материала;
- закрепление изложенного материала;
- ответы на вопросы слушателей,
- текущий контроль знаний.

Организационное начало занятия должно занимать минимальное время и включать в себя проверку готовности слушателей к занятию, проверку состава группы, изложение плана занятия.

Изложение нового учебного материала преподаватель начинает с сообщения темы, учебной цели и основных вопросов, которые будут отработаны на занятии, а также установление связи с ранее пройденным материалом. Главное внимание при изложении нового материала должно быть обращено на глубокое освещение основных вопросов изучаемой темы. По второстепенным вопросам, доступным для самостоятельного изучения, преподаватель может ограничиться лишь общей их характеристикой или рекомендовать в качестве задания на самостоятельную подготовку.

Преподаватель, при изложении нового материала, может применять различные формы и методы обучения. Он должен проявлять постоянное стремление к повышению эффективности занятия, добиваясь развития самостоятельности и активности слушателей. Преподаватель всесторонне использует различные технические средства обучения, документацию разработчика ВС, предоставляемую авиапредприятием или оператором ВС, компьютерные программы и учебно-методические пособия по ходу изложения материала в той части, где они наиболее полно позволяют раскрыть сущность изучаемого вопроса.

На учебных занятиях слушатели ведут конспекты, в которых записывают основные положения, выводы, схемы, термины. Преподавателю запрещается излагать новый материал в форме записки.

В заключительной части занятия преподаватель делает краткие выводы по теме занятия, отвечает на вопросы слушателей, проводит краткий опрос по основным вопросам темы, сообщает тему следующего занятия.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 38 из 39

2. Практическая подготовка

Целью практических занятий является: ознакомление с расположением компонентов на ВС, их внешним видом, особенностями их работы и доступа к ним, выполнение возможных процедур ТО ВС на выбор преподавателя (визуальные инспекции, проверка работоспособности, обслуживание, демонтаж/монтаж, поиск и устранение неисправности) в зависимости от конфигурации ВС, выполнение вычислений и расчетов, работа с наземным оборудованием, работа с типовой руководящей документацией. Необходимым структурным элементом практических занятий является инструктаж, проводимый преподавателем перед практическими занятиями.

Программой предусмотрено 2 вида практических занятий:

- практические занятия, проводимые в классе, оборудованном ПК с возможностью работы с эксплуатационной документацией, предоставляемой авиапредприятием/оператором ВС.

- практические занятия, проводимые на ВС Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A, доступ к которому предоставляется на основании договора, заключенного между АУЦ и авиапредприятием/оператором ВС.

Соотношение количества часов, отведенных на работу с эксплуатационной документацией и на занятия на ВС не регламентируется и определяется производственными возможностями авиапредприятия по обеспечению доступа к ВС. Минимальное количество часов, отведенное на практику на ВС по Программе в совокупности должно составлять не менее 8 академических часов. Очередность тем практических занятий на ВС и по работе с эксплуатационной документацией не регламентируется. При проведении практических занятий на ВС, в Журнале практики должны указываться даты проведения практики на ВС, место расположения ВС, тип и регистрационный номер ВС. При проведении практических занятий по работе с эксплуатационной документацией указывается дата выполнения практических заданий по каждой теме Программы, предусмотренной планом. Допускается проведение практических занятий сразу после теоретических занятий по одинаковым темам, в том числе до проведения промежуточного контроля знаний по дисциплине.

	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «ХелиДжет Тренинг» (Вертолетная и Самолетная Подготовка)»	ППК-ВР300.1
	Программа подготовки инженерно-технического персонала по техническому обслуживанию ЛАиД и АиРЭО самолета Beechcraft B300/B300C с двигателями PT6A-60A	Издание 1 28.02.2024
		Лист 39 из 39

Приложение 1

Перечень терминов и сокращений

Образовательная деятельность	Деятельность по реализации образовательных программ
Образовательная программа	Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов
Слушатель	Лицо, осваивающее дополнительную профессиональную программу
Учебный план	Документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и аттестации обучающихся
AC	Alternate current (Переменный ток)
DC	Direct current (Постоянный ток)
HF	High Frequency (Высокая частота)
VHF	Very High Frequency (Сверх высокая частота)
АиРЭО	Авиационное и радио-электронное оборудование
АТ	Авиационная техника
АУЦ	Авиационный учебный центр
ВС	Воздушное судно
ГА	Гражданская авиация
ИТП	Инженерно-технический персонал
КВ	Короткие волны
КПА	Контрольно-проверочная аппаратура
ПК	Персональный компьютер или ноутбук
РЭ	Руководство по технической эксплуатации самолета
ЛАиД	Летательный аппарат и двигатель
СУ	Силовая установка
ТО	Техническое обслуживание
УКВ	Ультра короткие волны
ФАП	Федеральные авиационные правила