



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР

Программа подготовки специалистов по техническому обслуживанию
воздушных судов «Подготовка специалистов по техническому
обслуживанию авиационного и радиоэлектронного оборудования
(квалификационная отметка B2) воздушного судна RRJ-95
(PowerJet SaM146)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления
поддержания летной годности
воздушных судов
Федерального агентства
воздушного транспорта
(Росавиации)

 М.И. Василенков

« 22 » 07 2024 г.



Программа
подготовки специалистов по техническому обслуживанию
воздушных судов
«Подготовка специалистов по техническому обслуживанию
авиационного и радиоэлектронного оборудования
(квалификационная отметка B2) воздушного судна RRJ-95
(PowerJet SaM146)»

Москва 2024



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР

Программа подготовки специалистов по техническому обслуживанию
воздушных судов «Подготовка специалистов по техническому
обслуживанию авиационного и радиоэлектронного оборудования
(квалификационная отметка B2) воздушного судна RRJ-95
(PowerJet SaM146)»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

И.о. Руководителя АУЦ МАИ

Н. Е. Шовгеня

«10» июля 2024 г.

Программа подготовки специалистов по техническому обслуживанию воздушных судов
«Подготовка специалистов по техническому обслуживанию авиационного и
радиоэлектронного оборудования (квалификационная отметка B2) воздушного судна RRJ-95
(PowerJet SaM146)»

Программа разработана в Авиационном учебном центре «МАИ».

Составитель:

- к.т.н. Сухомлинов В.Г.
- к.т.н. Сергеев В.Ю.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Учебно-методического совета АУЦ МАИ.
Протокол № 7 от «10» июля 2024 г.



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР

Программа подготовки специалистов по техническому обслуживанию
воздушных судов «Подготовка специалистов по техническому
обслуживанию авиационного и радиоэлектронного оборудования
(квалификационная отметка B2) воздушного судна RRJ-95
(PowerJet SaM146)»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
ГЛАВА 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ	10
ГЛАВА 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	12
ГЛАВА 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ.....	17
ГЛАВА 5. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ).....	27



ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Термин	Определение
Дополнительное профессиональное образование	Подвид образования, обучение специалистов на базе среднего профессионального и (или) высшего образования в целях повышения совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, и (или) получения компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации
Дополнительная профессиональная программа	Вид дополнительной образовательной программы. К дополнительным профессиональным программам относят программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
ДОТ	Дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии слушателей и педагогических работников
Компетенция	Динамическая комбинация знаний и умений, способности их применения для успешной трудовой деятельности
Программа повышения квалификации	Вид дополнительной профессиональной программы, реализация которой направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации
Программы подготовки	Программа подготовки авиационного персонала: - программы подготовки кандидатов на получение свидетельств, квалификационных отметок, которые должны обеспечивать получение опыта, знаний и навыков (умений), установленных федеральными авиационными правилами в отношении специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации; - программы подготовки, обучение по которым должно обеспечивать реализацию требований, установленных федеральными авиационными правилами, к подготовке, тренировке и контролю знаний и навыков лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
Слушатели	Лица, осваивающие программы профессионального обучения
Учебный план	Документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся
ФАВТ РФ	Федеральное агентство воздушного транспорта Российской Федерации



АУЦ МАИ	Авиационный учебный центр Московского Авиационного Института
ВС	Воздушное судно
ВСУ	Вспомогательная силовая установка
ГА	Гражданская авиация
ГПМО (MMEL)	Главный перечень минимального состава оборудования
ИТП	Инженерно-технический персонал
КВ	Коротковолновой
ПОШ	Передняя опора шасси
РЭ	Руководство по технической эксплуатации
ТО	Техническое обслуживание
УВЗ	Установка воздушного запуска
УКВ	Ультракотковолновой
УОВ	Установка охлаждения воздуха
АММ	Aircraft Maintenance Manual - Руководство по технической эксплуатации ВС
MMEL	Master Minimum Equipment List - Главный перечень минимального состава оборудования



ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Введение

Настоящая программа – Программа подготовки специалистов по техническому обслуживанию воздушных судов «Подготовка специалистов по техническому обслуживанию авиационного и радиоэлектронного оборудования (квалификационная отметка В2) воздушного судна RRJ-95 (PowerJet SaM146)» (далее – Программа) - является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации и относится к программам подготовки кандидатов на получение свидетельств специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов и квалификационной отметки «В2».

Программа обеспечивает получение знаний и навыков (умений), установленных федеральными авиационными правилами в отношении специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации.

1.2 Цель подготовки

Целью реализации данной программы является получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по техническому обслуживанию воздушных судов.

1.3 Требования к результатам освоения программы

Слушатель, успешно завершивший обучение по настоящей Программе, должен обладать профессиональными компетенциями (способность и готовность осуществлять трудовые функции):

- способность и готовность применять полученные знания в профессиональной деятельности по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей, и авиационного и радиоэлектронного оборудования изучаемого типа;
- способность выполнять профессиональные задачи по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей, и авиационного и радиоэлектронного оборудования;
- способность организовывать свою работу в условиях нестандартных и аварийных ситуаций;
- способность обеспечивать безопасность полетов ВС;
- готовность грамотно принимать участие по устранению неисправности ВС в соответствии с регламентирующими документами.

В результате подготовки слушатели должны знать:

- теоретические основы предмета;
- общие сведения о технических характеристиках ВС;
- устройство, конструкцию и принципы функционирования систем воздушного судна, силовых установок и связанных с ними систем, механических, гидравлических, электрических и электронных источников питания, приборного оборудования и систем



индикации воздушных судов, систем управления воздушным судном и бортовых систем навигационного и связного оборудования;

- методы и процедуры технического обслуживания, проверок, замен, модификаций или устранения дефектов конструкции воздушного судна, ее компонентов и систем согласно методикам, предусмотренным в соответствующих руководствах по техническому обслуживанию воздушных судов;

- требования норм, правил, процедур, позволяющих осуществлять мероприятия по устранению неисправностей авиационных систем самолета (двигатель и планер) с соответствующей компетенцией для выполнения возложенных на них обязанностей;

- правила применения MMEL для обеспечения высокой регулярности и обеспечения безопасности полетов;

- основные современные методы обслуживания технического обслуживания ВС;

- обеспечение мер безопасности в ходе проведения технического обслуживания ВС;

- идентификацию и использование соответствующей документации ВС.

В результате подготовки слушатели должны уметь:

- давать общее описание предмета, используя, если применимо, типовые примеры;

- читать и понимать документы, чертежи и схемы, описывающие предмет;

- применять свои знания на практике, используя детализированные процедуры;

- читать с приемлемым уровнем понимания на языке, на котором изложена эксплуатационная и иная документация, определяющая порядок технического обслуживания;

- выполнять функции по техническому обслуживанию 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, выполнять регулировки и настройки;

- выполнять поиск и устранение неисправностей в соответствии с регламентирующими документами;

- определять возможность допуска воздушных судов в полет, в соответствии с MMEL, по отчетности экипажа и/или бортовых систем;

- идентифицировать расположение компонентов систем самолета;

- выполнять соответствующие меры предосторожности;

- использовать и интерпретировать средства бортовой диагностики до типового элемента замены.

В результате подготовки слушатели должны владеть:

- методикой идентификации и правилами применения технической документации по эксплуатации ВС;

- навыками выполнения работ с системами самолета;



- способностью выполнять техническое и наземное обслуживание ВС;
- процедурами проведения осмотров и работ в соответствии с документацией по оперативному ТО ВС;
- способностью выполнять работы по проведению функциональных и операционных тестов систем с использованием встроенных бортовых систем контроля, а также проводить тесты с использованием специальной оснастки и специального оборудования;
- способностью выполнять регулировки и настройки;
- процедурами снятия/установки агрегатов для данного типа ВС, определенных требованиями летной годности ВС, в соответствии с ГПМО (MMEL), и применять процедуры по ТО, согласно перечню минимального оборудования согласно ГПМО (MMEL).

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

Категории слушателей:

- Лица, имеющие (или получающие) среднее профессиональное и (или) высшее образование, соответствующее требованиям Федеральных Авиационных Правил "Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации", утвержденных Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 12.09.2008 г. № 147.

1.5. Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих требования к подготовке и к результатам обучения

Программа разработана на основании требований:

- Федерального закона Российской Федерации от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный Кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрированного Минюстом РФ 20.08.2013 г. № 29444);
- Приказа Минтранса России от 29.09.2015 г. № 289 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к образовательным организациям и 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 федеральных авиационных правил» (зарегистрированного в Минюсте России 25.03.2016 г. № 41576);
- Приказа Минтранса России от 02.10.2017 г. № 399 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержанию программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов



авиационного персонала гражданской авиации» (зарегистрированного в Минюсте России 14.12.2017 г. № 49247);

- Приказа Минтранса России от 31.07.2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (зарегистрированного Минюстом России 31.08.2009 г. № 14645);

- Приказа Минтранса России от 31 марта 2023 г. № 109 Об утверждении федеральных авиационных правил "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" (зарегистрированного в Минюсте России 26 апреля 2023 г. № 73162);

- Приказа Минтранса России от 12.09.2008 г. № 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» (зарегистрированного Минюстом России 20.11.2008 г. № 12701).

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

1.6.1 Лицам, успешно освоившим программу в полном объеме (модуль 1, модуль 2) и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, подтверждающее прохождение обучения, оформленное в соответствии с требованиями руководства по организации деятельности АУЦ и требованиями Приказа Минтранса России от 29.09.2015 г. № 289.

При освоении дополнительной профессиональной программы (Программа подготовки специалистов по техническому обслуживанию воздушных судов) параллельно с получением среднего профессионального и (или) высшего образования, удостоверение о повышении квалификации выдается после предоставления в АУЦ МАИ документа о среднем профессиональном и (или) высшем образовании.

В случае проведения обучения по части (разделу, модулю) программы подготовки, освоения слушателем программы не в полном объеме, или при получении слушателем неудовлетворительной оценки на итоговой аттестации АУЦ выдает справку об обучении установленного образца с указанием даты и объема проведенной подготовки.

1.6.2 В случае успешного освоения программы и прохождения итоговой аттестации, обучающийся будет подготовлен к прохождению стажировки на ВС RRJ-95 (PowerJet SaM146) и сможет претендовать на получение квалификационной отметки B2 в соответствии с его квалификацией.



ГЛАВА 2. ПЛАН ПОДГОТОВКИ

2.1. Форма подготовки

2.1.1. Реализация программы осуществляется в очной форме подготовки.

Реализация теоретической части программы возможна с применением дистанционных образовательных технологий.

2.2. Продолжительность и режим занятий

2.2.1. Общее количество учебных часов: 176 академических часов

2.2.2. Продолжительность учебного дня:

В рамках 8-часового рабочего дня в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.

2.3. Этапы подготовки

Теоретическая подготовка.

Практическая подготовка.

Тренажерная подготовка: не предусмотрена.

Летная подготовка: не предусмотрена.

2.4. Перечень разделов и учебных дисциплин с указанием количества часов по каждому разделу и дисциплине

Программа основана на модульном принципе представления содержания и построения учебных планов.

Программа состоит из двух модулей и итоговой аттестации:

Модуль 1. Теоретическая подготовка - 112 академических часов

Модуль 2. Практическая подготовка - 60 академических часов

Модуль 1, 2, итоговая аттестация - 176 академических часов

№ п/п	Наименование разделов (дисциплин)	Количество часов			Контроль знаний	
		всего	в том числе		форма	кол-во час
			Лекции /ДОТ	практические занятия		
I	Модуль 1 – Теоретическая подготовка	112	105	-	Экзамен (промежуточный контроль)	7
1	Введение. Техническая документация. Поиск неисправностей	11	10	-	Экзамен	1
2	Конструкция планера. Системы воздушного судна. Часть 1	17	16	-	Экзамен	1
3	Системы воздушного судна. Часть 2	19	18	-	Экзамен	1



4	Системы воздушного судна. Часть 3	11	10	-	Экзамен	1
5	Системы воздушного судна. Часть 4	17	16	-	Экзамен	1
6	Системы воздушного судна. Часть 5	19	18	-	Экзамен	1
7	Силовая установка. Вспомогательная силовая установка	18	17	-	Экзамен	1
II	Модуль 2 – Практическая подготовка	60	-	60	Зачет (промежуточный контроль)	в счет времен и практической подготовки
1	Введение. Техническая документация. Поиск неисправностей	2	-	2	-	-
2	Конструкция планера. Системы воздушного судна. Часть 1	11	-	11	-	-
3	Системы воздушного судна. Часть 2	11	-	11	-	-
4	Системы воздушного судна. Часть 3	9	-	9	-	-
5	Системы воздушного судна. Часть 4	11	-	11	-	-
6	Системы воздушного судна. Часть 5	9	-	9	-	-
7	Силовая установка. Вспомогательная силовая установка	7	-	7	-	-
III	Итоговая аттестация по программе	4	-	-	Зачет	4
	Итого часов по программе	176	105	60	-	11



ГЛАВА 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Модуль 1 – Теоретическая подготовка

№ п/п	Наименование разделов (дисциплин) и тем	Количество часов			Контроль знаний	
		всего	в том числе		форма	кол-во час
			Лекции/ ДОТ	практические занятия		
	Модуль 1 – Теоретическая подготовка	112	105	-	Экзамен (промежуточный контроль)	7
1	Раздел 1. Введение. Техническая документация. Поиск неисправностей	11	10	-	Экзамен	1
1.1	Общие сведения о самолете (Размеры /веса /площади и др.)	1	1	-	-	-
1.2	Ресурсы, сроки службы/техническое обслуживание	2	2			
1.3	Нивелировка и взвешивание	1	1			
1.4	Буксировка и руление	1	1			
1.5	Стоянка/швартовка	1	1			
1.6	Обслуживание	1	1			
1.7	Техническая документация	1	1			
1.8	Стандартизированные технологические процессы	1	1			
1.9	Вопросы безопасности	1	1			
2	Раздел 2. Конструкция планера. Системы воздушного судна. Часть 1.	17	16	-	Экзамен	1
2.1	Стандартизированные технологические процессы, относящиеся к конструкции планера	1	1			
2.2	Конструкции элементов планера, крыла, дверей и грузовых отсеков	9	9			
2.3	Оборудование самолета	2	2			
2.4	Кислородная система	1	1			
2.5	Система водоснабжения и удаления отходов	3	3			



3	Раздел 3. Системы воздушного судна. Часть 2	19	18	-	Экзамен	1
3.1	Система индикации/регистрации	6	6	-	-	-
3.2	Система электроснабжения	4	4			
3.3	Системы связи	6	6			
3.4	Бортовая система технического обслуживания	1	1			
3.5	Информационные системы	1	1			
4	Раздел 4. Системы воздушного судна. Часть 3	11	10	-	Экзамен	1
4.1	Система кондиционирования воздуха	4	4			
4.2	Пневматическая система	1	1			
4.3	Противообледенительная система	4	4			
4.4	Система нейтрального газа	1	1			
5	Раздел 5. Системы воздушного судна. Часть 4	17	16	-	Экзамен	1
5.1	Гидравлическая система	4	4			
5.2	Шасси	4	4			
5.3	Система управления полетом	4	4			
5.4	Топливная система	4	4			
6	Раздел 6. Системы воздушного судна. Часть 5	19	18	-	Экзамен	1
6.1	Пилотажно-навигационное оборудование	9	9			
6.2	Автопилот	5	5			
6.3	Противопожарная система	2	2			
6.4	Освещение и световая сигнализация	2	2			
7	Раздел 7. Силовая установка. Вспомогательная силовая установка	18	17	-	Экзамен	1
7.1	Конструкция двигателя	4	4			



7.2	Работа двигателя	2	2			
7.3	Системы двигателя	5	5			
7.4	Приборы контроля двигателя	2	2			
7.5	Конструкция ВСУ	2	2			
7.6	Системы ВСУ	2	2			

3.2. Модуль 2 – Практическая подготовка

№ п/п	Наименование разделов (дисциплин) и тем	Количество часов			Контроль знаний	
		всего	в том числе		форм а	кол-во час
			лекции	практические занятия		
	Модуль 2 – Практическая подготовка	60	-	60	Зачет (промежуточный контроль)	в счет времени практической подготовки
1	Раздел 1. Введение. Техническая документация. Поиск неисправностей	2	-	2	-	-
1.1	Обслуживание	1	-	1		
1.2	Стандартизированные технологические процессы	1	-	1		
2	Раздел 2. Конструкция планера. Системы воздушного судна. Часть 1.	11	-	11		
2.1	Стандартизированные технологические процессы, относящиеся к конструкции планера	1	-	1		
2.2	Конструкции элементов планера, крыла, дверей и грузовых отсеков	1	-	1		
2.3	Оборудование самолета	3	-	3		
2.4	Кислородная система	3	-	3		
2.5	Система водоснабжения и удаления отходов	3	-	3		



3	Раздел 3. Системы воздушного судна. Часть 2	11	-	11		
3.1	Система индикации/регистрации	1,5	-	1,5		
3.2	Система электроснабжения	3	-	3		
3.3	Системы связи	3	-	3		
3.4	Бортовая система технического обслуживания	3	-	3		
3.5	Информационные системы	0,5	-	0,5		
4	Раздел 4. Системы воздушного судна. Часть 3	9	-	9		
4.1	Система кондиционирования воздуха	3	-	3		
4.2	Пневматическая система	3	-	3		
4.3	Противообледенительная система	2	-	2		
4.4	Система нейтрального газа	1	-	1		
5	Раздел 5. Системы воздушного судна. Часть 4	11	-	11		
5.1	Гидравлическая система	3	-	3		
5.2	Шасси	3	-	3		
5.3	Система управления полетом	3	-	3		
5.4	Топливная система	2	-	2		
6	Раздел 6. Системы воздушного судна. Часть 5	9	-	9		
6.1	Пилотажно-навигационное оборудование	1,5	-	1,5		
6.2	Автопилот	2,5	-	2,5		
6.3	Противопожарная система	2	-	2		
6.4	Освещение и световая сигнализация	3	-	3		
7	Раздел 7. Силовая установка. Вспомогательная силовая установка	7	-	7		
7.1	Конструкция двигателя	0,5	-	0,5		



7.2	Работа двигателя	1	-	1		
7.3	Системы двигателя	1	-	1		
7.4	Приборы контроля двигателя	0,5	-	0,5		
7.5	Конструкция ВСУ	2	-	2		
7.6	Системы ВСУ	2	-	2		



ГЛАВА 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

4.1. Краткое изложение основных вопросов дисциплин

Раздел 1. Введение. Техническая документация. Поиск неисправностей

Тема 1.1. Общие сведения о самолете (Размеры /веса /площади и др.)

Лекция.

Описание:

Основные размеры и площади. Зонная разбивка. Схема дистанций. Схема дистанций фюзеляжа. Схема дистанций гондол двигателей и пилонов. Схема дистанций стабилизатора и киля. Схема дистанций крыла. Эксплуатационные люки и панели фюзеляжа. Эксплуатационные люки гондол двигателей и пилонов. Эксплуатационные люки хвостовой части фюзеляжа и оперения. Эксплуатационные люки и панели крыла.

Тема 1.2. Ресурсы, сроки службы/техническое обслуживание

Лекция.

Описание:

Ресурсы и сроки службы. Проектный ресурс и срок службы. Действующий этап отработки проектного ресурса и срока службы. Ресурсы двигателя. Ресурсы вспомогательной силовой установки. Руководство по технической эксплуатации самолета (РЭ). Разбивка РЭ. Общая структура и правила пользования РЭ. Нумерация работ по техническому обслуживанию. Специальные процедуры и стандартизованные процессы. Пояснение терминов. Состояние самолета для технического обслуживания. Замена компонентов. Функциональный индекс компонента. Внесение изменений. Применяемость. Порядок применения единиц измерения. Перечень сокращений.

Тема 1.3. Нивелировка и взвешивание

Лекция.

Описание:

Взвешивание воздушного судна. Нивелировка воздушного судна. Технология выполнения работ.

Тема 1.4. Буксировка и руление

Лекция.

Описание:

Основные требования к буксировке. Конструкция носовой стойки шасси с приспособлением для буксировки. Технология выполнения работ по подготовке к буксировке. Технология выполнения буксировки. Используемое оборудование и приспособления. Руление воздушного судна.



Тема 1.5. Стоянка/швартовка

Лекция.

Описание:

Стоянка. Швартовка. Хранение. Основные требования, предъявляемые к выполнению работ по парковке и швартовке воздушного судна. Технология выполнения работ. Установка упорных колодок. Заземление воздушного судна. Установка чехлов и заглушек. Внешний осмотр воздушного судна. Подготовка самолета к эксплуатации после стоянки. Подготовка самолета к эксплуатации после хранения.

Тема 1.6. Обслуживание

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Плановое обслуживание. Неплановое обслуживание. Наземное оборудование. Расположение мест подключения наземных сервисных разъемов (система водоснабжения и удаления отбросов, топливная система, система кондиционирования, система запуска двигателей от наземной установки). Типы и расположение фильтров, обслуживание в холодную погоду. Технология выполнения работ по заправке топливом, сливу топлива, заправка водой и слив воды, слив и промывка туалета, кондиционирование, запуск двигателя от наземной установки, смазочные работы.

Тема 1.7. Техническая документация

Лекция.

Описание:

Состав технической документации, обзор руководств.

Тема 1.8. Стандартизированные технологические процессы

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Меры безопасности, стандартизированные процессы, материалы, необходимые для техобслуживания самолёта. Надписи и трафареты - наружные цветные схемы и надписи, наружные и внутренние надписи и трафареты.

Тема 1.9. Вопросы безопасности

Лекция.

Описание:

Вопросы безопасности при выполнении работ на самолёте, защита от электростатического напряжения.



Раздел 2. Конструкция планера. Системы воздушного судна. Часть 1.

Тема 2.1. Стандартизованные технологические процессы, относящиеся к конструкции планера

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Предупреждение коррозии. Восстановление защитных покрытий. Восстановление лакокрасочных покрытий. Уход за планером самолета при эксплуатации. Приготовление и восстановление лакокрасочных материалов. Установка защитных средств.

Тема 2.2. Конструкции элементов планера, крыла, дверей и грузовых отсеков

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Центроплан. Отъемная часть крыла. Законцовка крыла. Носовая часть крыла и предкрылки. Хвостовая часть крыла и поверхности управления. Элероны. Интерцепторы и тормозные щитки. Двери для пассажиров и членов экипажа. Передняя и задняя входные двери. Передняя и задняя служебные двери. Грузовые двери. Технологические люки. Негерметичные люки. Двери внутренних постоянных перегородок. Дверь кабины экипажа. Сигнализация дверей и люков. Система погрузки грузов. Система фиксации грузов. Створки основной опоры шасси. Створки передней опоры шасси.

Тема 2.3. Оборудование самолета

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Бытовое и аварийно-спасательное оборудование. Кабина экипажа. Бытовое. Пассажирская кабина. Кухни. Туалеты. Аварийно-спасательное оборудование. Теплозвукоизоляция кабины экипажа и пассажирской кабины.

Тема 2.4. Кислородная система

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Кислородное оборудование для экипажа. Кислородное оборудование для пассажиров. Переносное кислородное оборудование.

Тема 2.5. Система водоснабжения и удаления отходов

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Снабжение питьевой водой. Система хранения воды. Подача воды. Система индикации количества воды в водяном баке. Сбор отбросов. Система хранения отбросов. Система удаления отбросов. Система индикации количества отбросов в сливном баке. Подача воздуха.



Раздел 3. Системы воздушного судна. Часть 2.

Тема 3.1. Система индикации/регистрации

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Приборные доски и пульта управления. Автономные приборы. Бортовые устройства регистрации. Печатающие устройства. Система регистрации отказов. Бортовой твердотельный накопитель параметрической информации. Центральные вычислители. Центральные системы предупредительной сигнализации. Центральные системы индикации

Тема 3.2. Система электроснабжения

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система электроснабжения переменным током. Привод-генератор. Основная система переменного тока. Вспомогательная система переменного тока. Аварийная система переменного тока. Статический преобразователь. Система электроснабжения постоянным током. Основная система постоянного тока. Аварийная система постоянного тока. Электрическая сеть внешнего питания. Система аэродромного питания переменного тока. Система распределения переменного тока. Распределительное устройство переменного тока. Система распределения постоянного тока. Система подключения потребителей постоянного тока.

Тема 3.3. Системы связи

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Радиоаппаратура речевых сообщений. Система КВ связи. Система УКВ связи. Система передачи данных и автоматического вызова. Система обмена данными. Система избирательного вызова. Система коммутации и автоматического регулирования уровня звука. Система управления звуковой информацией и внутренней связью. Система связи с пассажирской кабиной. Статические разрядники. Аппаратура звукозаписи и видеонаблюдения. Система регистрации звуковой информации. Система видеонаблюдения. Система комплексной автоматической настройки.

Тема 3.4. Бортовая система технического обслуживания

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Назначение. Местоположение компонентов. Описание системы. Функциональная структура. Описание функций. Работа. Органы управления и индикации.

Тема 3.5. Информационные системы

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Электронный полетный планшет. Назначение. Местоположение компонентов. Описание системы. Функциональная структура. Описание функций. Работа. Органы управления и индикации.



Раздел 4. Системы воздушного судна. Часть 3.

Тема 4.1. Система кондиционирования воздуха

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Распределение. Система подачи и рециркуляции воздуха. Система вентиляции блоков авионики. Система вентиляции багажно-грузовых отсеков. Система подачи свежего воздуха. Регулирование давления. Система автоматического регулирования давления. Система обогрева. Система регулирования расхода. Система охлаждения воздуха. Система аварийной вентиляции. Регулирование температуры. Система регулирования температуры УОВ. Система регулирования температуры в кабине экипажа и пассажирской кабине.

Тема 4.2. Пневматическая система

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Распределение и источники сжатого воздуха. Система отбора воздуха от двигателей. Система отбора воздуха от ВСУ. Система отбора воздуха от УВЗ. Система контроля температуры и давления. Система обнаружения утечек.

Тема 4.3. Противообледенительная система

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Противообледенительная система крыла. Противообледенительная система воздухозаборников двигателя. Обогрев приёмников полного и статического давления. Система обогрева стёкол фонаря. Стеклоочистители. Система гидрофобизации лобовых стёкол. Обогрев сервисных панелей обслуживания (водопроводы). Сигнализаторы обледенения. Обогрев компонентов систем самолета.

Тема 4.4. Система нейтрального газа

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система генерирования и система распределения. Назначение. Описание и работа. Местоположение компонентов.

Раздел 5. Системы воздушного судна. Часть 4.

Тема 5.1. Гидравлическая система

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Основная система. Гидравлическая система 1. Гидравлическая система 2. Гидравлическая система 3. Система дозаправки гидробаков. Вспомогательная система. Аварийная гидросистема. Система передачи мощности. Приборы контроля. Система контроля уровня гидрожидкости. Система контроля давления. Система сигнализации давления. Система контроля температуры. Система сигнализации засорения фильтров.



Тема 5.2. Шасси

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Основная опора шасси и створки. Передняя опора шасси и створки. Система уборки и выпуска шасси и управления створками. Система аварийного выпуска. Колеса и тормоза. Основная тормозная система. Система стояночного торможения. Колеса и шины. Система управления движением на земле. Система управления поворотом колес ПОШ. Указатели и сигнализаторы положения колес и створок. Система индикации и сигнализации положения шасси.

Тема 5.3. Система управления полетом

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Управление элеронами. Управление рулем направления. Управление рулем высоты. Управление стабилизатором. Управление закрылками. Управление интерцепторами и тормозными щитками. Управление предкрылками. Система дистанционного управления. Органы управления в кабине экипажа. Электронная система управления самолетом.

Тема 5.4. Топливная система

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Топливные емкости. Топливные баки. Дренажная система топливных баков. Система перекачки топлива. Система наддува дополнительных топливных баков. Распределение топлива. Система заправки топливом. Система подкачки топлива. Система кольцевания топлива. Система слива топлива на земле. Приборы и устройства контроля. Система управления и измерения топлива. Управление топливной системой.

Раздел 6. Системы воздушного судна. Часть 5

Тема 6.1. Пилотажно-навигационное оборудование

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система и приборы измерения параметров полета. Система воздушных сигналов. Приборы измерения пространственного положения и направления полета. Инерциальная система. Резервные приборы. Системы и приборы обеспечения посадки и руления. Автономные пилотажно-навигационные системы. Радиочастотная система измерения высоты. Система метеолокации. Система предупреждения столкновений в воздухе и раннего предупреждения приближения к земле. Глобальная навигационная спутниковая система. Система управления воздушным движением. Система всенаправленного и маркерного радиомаяков. Дальномерное оборудование. Система автоматического радиоконуса. Навигационные вычислители. Вычислительная система самолетовождения.

Тема 6.2. Автопилот

Лекция. Практическое занятие.

Описание:



Система автоматического управления. Местоположение компонентов. Описание системы. Интерфейс. Работа. Органы управления и индикация.

Тема 6.3. Противопожарная система

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Средства пожарной сигнализации. Система сигнализации пожара и перегрева в гондолах двигателей. Система сигнализации пожара в отсеке ВСУ. Система сигнализации обнаружения дыма в туалетах. Система сигнализации обнаружения дыма в багажно-грузовых отсеках. Система пожаротушения двигателей. Система пожаротушения ВСУ. Система пожаротушения туалетов. Система пожаротушения багажно-грузовых отсеков. Переносные средства пожаротушения.

Тема 6.4. Освещение и световая сигнализация

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Осветительное оборудование кабины экипажа. Общее освещение. Заливающее освещение. Вспомогательное освещение. Встроенное освещение. Осветительное оборудование пассажирской кабины. Освещение вестибюлей. Освещение туалетов. Индивидуальное освещение для пассажиров. Световые табло для пассажиров. Освещение рабочих мест борпроводников. Освещение рабочей зоны кухни. Осветительное оборудование отсеков. Освещение багажно-грузовых отсеков. Освещение отсека ВСУ. Освещение технических отсеков. Внешнее светотехническое оборудование. Освещение передней кромки крыла и воздухозаборника двигателя. Взлетно-посадочные фары. Аэронавигационные фары. Рулежные фары. Фары освещения эмблемы. Проблесковые маяки предупреждения столкновений. Аварийное светотехническое оборудование. Внешнее аварийное освещение. Аварийное освещение пассажирской кабины. Аварийное освещение кабины экипажа.

Раздел 7. Силовая установка. Вспомогательная силовая установка

Тема 7.1. Конструкция двигателя

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Капоты. Крепление двигателя. Узлы крепления коммуникаций систем двигателя. Электрожгуты обвязки двигателя. Воздухозаборник. Дренажная система двигателя. Газотурбинный двигатель. Входное устройство. Опора подшипников №1 и №2. Корпус вентилятора. Узел компрессора. Камера сгорания. Узел турбины. Приводы вспомогательных устройств. Двигатель. Топливные агрегаты

Тема 7.2. Работа двигателя

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система подачи и регулирования топлива. Система запуска и зажигания. Воздушная система. Система управления двигателем. Приборы контроля. Система выхлопа. Масляная система.



Тема 7.3. Системы двигателя

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система распределения. Система управления. Приборы контроля. Система электропитания. Система распределения. Система коммутации. Система отбора воздуха. Система охлаждения и перепуска воздуха. Система управления компрессором. Система управления режимом работы двигателя. Система управления тягой двигателя.

Тема 7.4. Приборы контроля двигателя

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система контроля мощности. Система контроля температуры. Система контроля вибрации двигателя.

Тема 7.5. Конструкция ВСУ

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система подачи и регулирования топлива. Система запуска и зажигания. Воздушная система. Система управления двигателем. Приборы контроля. Система выхлопа. Масляная система.

Тема 7.6. Системы ВСУ

Лекция. Практическое занятие.

Описание:

Система подачи и регулирования топлива. Система запуска и зажигания. Воздушная система. Система управления двигателем. Приборы контроля. Масляная система.

4.2. Методические рекомендации по проведению занятий

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

4.2.2. Практические занятия проводятся в аудитории и на воздушном судне в организациях по техническому обслуживанию воздушных судов на договорной основе в соответствии с Руководством по организации деятельности. С целью закрепления теоретических знаний и формирования у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы, в том числе, для формирования навыка по использованию документации по ТО ВС. Все слушатели перед началом занятий проходят инструктаж по технике безопасности.

4.2.3. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен доступом к электронной информационно-образовательной среде. Электронная информационно-



образовательная среда организации обеспечивает доступ к учебным и тематическим планам, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивает освоение обучающимися теоретической части образовательной программы в полном объеме, в том числе, независимо от места нахождения обучающихся.

4.2.4. Электронная библиотека и электронная информационно-образовательная среда организации обновляются по мере выхода новых нормативно-правовых документов, учебно-методических пособий или их редакций.

4.3. Перечень методических материалов, пособий

4.3.1. Нормативный компонент:

- Федеральный закон Российской Федерации от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный Кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрированного Минюстом РФ 20.08.2013 г. № 29444);
- Приказ Минтранса России от 29.09.2015 г. № 289 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к образовательным организациям и 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 федеральных авиационных правил» (зарегистрированного в Минюсте России 25.03.2016 г. № 41576);
- Приказ Минтранса России от 02.10.2017 г. № 399 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержанию программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации» (зарегистрированного в Минюсте России 14.12.2017 г. № 49247);
- Приказ Минтранса России от 31.07.2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (зарегистрированного Минюстом России 31.08.2009 г. № 14645);
- Приказа Минтранса России от 31 марта 2023 г. № 109 Об утверждении федеральных авиационных правил "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" (зарегистрированного в Минюсте России 26 апреля 2023 г. № 73162);

- Приказ Минтранса России от 12.09.2008 г. № 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» (зарегистрированного Минюстом России 20.11.2008 г. № 12701).

- Руководство по технической эксплуатации воздушного судна RRJ-95 (PowerJet SaM146) (Aircraft Maintenance Manual (AMM)).

4.3.2. Методический компонент:

- Учебно-методическое обеспечение (персональный компьютер / ноутбук, мультимедийный проектор, экран, аудио обеспечение, учебная доска, маркеры для доски, плакаты, схемы);

- Доступ слушателя к электронной информационно-образовательной среде и интернет-ресурсам;

- Раздаточный материал на тип ВС RRJ-95 (PowerJet SaM146), разработанный на основе документации по ТО ВС от производителя. Учебные пособия могут выдаваться слушателям в электронном или печатном виде.

4.4. Технические средства обучения

Для реализации программы образовательная организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивает проведение всех видов аудиторной и внеаудиторной подготовки, предусмотренных учебным планом. В образовательной организации созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися теоретической части образовательной программы в полном объеме, в том числе, независимо от места нахождения обучающихся.

Теоретическая подготовка проводится в помещениях образовательной организации, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля, итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Помещения укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями.

При проведении обучений на территории Заказчика (обучение на выезде) учебные помещения и технические средства обучения предоставляются Заказчиком.



ГЛАВА 5. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, НАВЫКОВ (УМЕНИЙ)

5.1. Освоение программы подготовки сопровождается текущим контролем знаний слушателей. Текущий контроль знаний предназначен для выборочной проверки полноты усвоения текущего учебного материала, фокусирования учебной работы обучающихся на не полностью усвоенном учебном материале и совершенствовании методики проведения занятий. Проводится в форме индивидуального устного опроса и фиксируется в ведомости посещения журнала учета обучения учебной группы.

5.2. Освоение программы подготовки сопровождается промежуточным контролем знаний слушателей. Промежуточный контроль знаний проводится после освоения каждого модуля программы. Проводится в виде тестирования (письменного или с помощью компьютерной программы). Форма промежуточного контроля знаний определяется тематическим планом.

Неудовлетворительные результаты промежуточного контроля знаний или его непрохождение при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

5.3. Освоение программы подготовки завершается итоговой оценкой знаний (итоговая аттестация) слушателей в форме зачета: устного или в виде тестирования (письменного или с помощью компьютерной программы). Итоговая аттестация оценивает степень и уровень освоения слушателями программы подготовки.

Итоговая аттестация проводится после прохождения Модуля 1 и Модуля 2.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план. К обучению по Модулю 2 – практическая подготовка, допускаются слушатели, успешно прошедшие подготовку по Модулю 1 – теоретическая подготовка.

5.4. Текущий и промежуточный контроль знаний, итоговая аттестация проводятся преподавателем. Перед промежуточным контролем знаний и итоговой аттестацией преподаватели могут проводить консультации, время которых не входит в общее время, отведенное учебным планом на реализацию программы. Результаты промежуточного контроля знаний и итоговой аттестации слушателей фиксируются в журнале учета обучения учебной группы, журнале практических занятий и в экзаменационной/зачетной ведомости.

Слушателям, не прошедшим промежуточный контроль знаний или итоговую аттестацию, учебным центром организуется дополнительный контроль знаний согласно расписанию занятий. Всего предоставляется 2 попытки пересдачи. Для проведения второй повторной пересдачи создается аттестационная комиссия. Состав аттестационной комиссии утверждается приказом по АУЦ.

При получении неудовлетворительной оценки на второй пересдаче слушатели отчисляются с курса и могут пройти обучение повторно в полном объеме.

5.5. Критерии оценки освоения слушателями программы подготовки.

По результатам текущего и промежуточного контроля знаний по Модулю 1 выставляются отметки по четырехбалльной системе ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"):

- отметка "неудовлетворительно" выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой,



допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы;

- отметка "удовлетворительно" выставляется слушателю, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, допустившим погрешности в итоговой аттестационной работе, знакомый с литературой, публикациями по программе.

- отметка "хорошо" выставляется слушателю, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему незначительные погрешности в итоговой аттестационной работе, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

- отметка "отлично" выставляется слушателю, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), исправившему самостоятельно допущенные незначительные погрешности в итоговой аттестационной работе, показавшему всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившему творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

При проведении письменного или компьютерного тестирования используется метод оценки знаний слушателей с переводом результатов тестирования в четырехбалльную систему по шкале:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| • 96% - 100% правильных ответов | 5 (отлично); |
| • 86% - 95% правильных ответов | 4 (хорошо); |
| • 75% - 85% правильных ответов | 3 (удовлетворительно); |
| • ниже 75% правильных ответов | 2 (неудовлетворительно). |

По результатам промежуточного контроля знаний по Модулю 2, и итоговой аттестации выставляются отметки по двухбалльной системе: "удовлетворительно" ("зачтено"), "неудовлетворительно" ("не зачтено").

«Зачтено» – ставится в случае, если слушатель знает учебный материал, грамотно и по существу его изложил, не допуская существенных неточностей, отвечает на вопросы логично, последовательно, при необходимости может дать дополнительные пояснения. Не допускает грубых ошибок по поставленным вопросам, делает обоснованные выводы. В ответе могли быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные слушателем в ходе ответа на дополнительные вопросы преподавателя;

«Не зачтено» - ставится в случае, если слушатель не знает значительной части учебного материала, учебный материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, отсутствуют выводы, если слушатель допускает существенные ошибки, и после дополнительных вопросов преподавателя они не исправлены.



МОСКОВСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР

Программа подготовки специалистов по техническому обслуживанию
воздушных судов «Подготовка специалистов по техническому
обслуживанию авиационного и радиоэлектронного оборудования
(квалификационная отметка B2) воздушного судна RRJ-95
(PowerJet SaM146)»

При проведении письменного или компьютерного тестирования используется метод оценки знаний слушателей с переводом результатов тестирования в двухбалльную систему по шкале:

75% и выше правильных ответов - "удовлетворительно" ("зачтено");

ниже 75% правильных ответов - "неудовлетворительно" ("не зачтено").

Всего прошито, пронумеровано и скреплено
Печатью 29 листов

Директор

ЦПАНАП АУЦ МАИ Н.Е. Шовгенов

