

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Приволжского межрегионального
территориального управления
воздушного транспорта Федерального
агентства воздушного транспорта
(Росавиации)



Э.И. Даров

« 13 » 01 2024 г.

ПРОГРАММА

**Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию
летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД
(двигатель ПС-90А-76)**

Автономная некоммерческая организация дополнительного образования
«Корпоративный университет Группы компаний Волга-Днепр»
г. Ульяновск, 2024 г.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

Оглавление

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	3
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
ГЛАВА 2. ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ.....	10
ГЛАВА 3. ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ	25

Разработчик:

АНО ДО «Корпоративный университет»
Авиационный учебный центр

Управляющий директор



Г.Ф. Гуманова

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Определения:

Воздушный кодекс – единый законодательный акт, содержащий нормы права, регулирующие деятельность авиации и порядок использования воздушного пространства для полетов воздушных судов.

Двигатель авиационный – тепловой двигатель для приведения в движение ЛА (самолетов, вертолетов, дирижаблей и пр.).

Руководство по летной эксплуатации (РЛЭ) – руководство (руководства), утвержденное государством разработчика воздушного судна и содержащее ограничения, в пределах которых воздушное судно должно считаться годным к полетам, инструкции и информацию, необходимые членам летного экипажа для обеспечения безопасной эксплуатации воздушного судна.

Руководство по технической эксплуатации (РТЭ) – единый технический документ, включающий техническое описание ЛА, инструкцию по технической эксплуатации, указания по транспортированию и хранению ЛА.

Самолет – воздушное судно тяжелее воздуха, предназначенное для полётов в атмосфере с помощью силовой установки, создающей тягу и неподвижного относительно других частей аппарата крыла, создающего подъемную силу.

Свидетельство персонала – документ установленного образца, дающий право его владельцу выполнять определенные функциональные обязанности при управлении воздушным судном, управлении воздушным движением и инженерно-техническом обеспечении.

Человеческий фактор – фактор авиационной аварийности, подчеркивающий обусловленность возникновения того или иного авиационного события неправильными действиями человека, на месте которого может оказаться любой из авиатранспортной системы – начиная от сотрудников конструкторских бюро, авиационных заводов и заканчивая руководством авиапредприятия.

Сокращения:

АК	Авиакомпания
АТ	Авиационная техника
АУЦ	Авиационный учебный центр
БАСО	Бортовое аварийно-спасательное оборудование
БП	Безопасность полетов
ВС	Воздушное судно
ВСУ	Вспомогательная силовая установка
ГА	Гражданская авиация
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ИКАО (ICAO)	Международная организация гражданской авиации
ИТП	Инженерно-технический персонал
ИТЭ	Инструкция по технической эксплуатации
ЛТД	Летно-технические данные
МДУ	Маршевая двигательная установка
МТ	Министерство транспорта
НТЭРАТ	Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники
ПАП	Предотвращение авиационных происшествий
ПИ	Полетная информация
ПОЖ	Противообледенительные жидкости
ПОО	Противообледенительная обработка

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

ПОС	Противообледенительная система
ПРР	Погрузочно-разгрузочные работы
РО	Регламент обслуживания
РпД АК	Руководство по деятельности авиакомпании
РФ	Российская Федерация
РЭ	Руководство по эксплуатации
РУБП	Руководство управления безопасностью полетов
САРД	Система автоматического регулирования давления
СКВ	Система кондиционирования воздуха
СПО	Специальное погрузочное оборудование
СУБП	Система управления безопасностью полетов
ТК	Текущий контроль
ТО	Техническое обслуживание
УБП	Управление безопасностью полетов
УОГА РФ	Уполномоченные органы гражданской авиации Российской Федерации
ФАП	Федеральные авиационные правила
	Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа
ФАП-147	воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации», утвержденные приказом Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. № 147
ФЗ-273	Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа «Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)» (далее Программа) является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации и направлена на совершенствование имеющихся знаний и навыков, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей самолета Ил-76ТД-90ВД.

Программа разработана в соответствии с требованиями п. 6. Федеральных авиационных правил «Требования к порядку разработки, утверждения и содержанию программ подготовки специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса РФ от 02.10.2017 г. № 399.

1.1. Цель проведения подготовки лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации в соответствии с утверждаемой программой подготовки

Обучающийся, успешно завершивший подготовку по настоящей Программе, должен обладать знаниями в следующих областях:

- основные положения нормативных и руководящих документов по ТО АТ;
- конструкция, работа, характерные неисправности планера и систем ВС Ил-76ТД-90ВД, порядок технического обслуживания ВС;
- конструкция, работа, технические данные и характерные неисправности узлов, систем, агрегатов двигателей самолета;
- общие требования к организационному обеспечению охраны труда и экологии в авиационных организациях и порядок проведения контроля за соблюдением законодательных и нормативных актов по организации охраны труда и экологической безопасности;
- роль человеческого фактора при техническом обслуживании ВС;
- нормативно-правовые документы в области безопасности полетов гражданской авиации, факторы, обуславливающие состояние безопасности полетов в гражданской авиации;
- общие сведения о составе и назначении электрооборудования, приборного, пилотажно-навигационного и радиооборудования ВС Ил-76ТД-90ВД;
- порядок хранения авиаГСМ, их аэродромного контроля использования, заправки самолета топливом и специальными жидкостями;
- организация и выполнение наземного обслуживания и буксировки ВС, порядок действий при заправке ВС и выполнении противообледенительной обработки ВС;
- состав, размещение бортового аварийно-спасательного оборудования и его применение в аварийных ситуациях, порядок действий при аварийной эвакуации и факторы, влияющие на выживание человека в автономных условиях;
- состав, размещение и использование погрузочно-разгрузочного оборудования;
- система управления надежностью;
- организация работ по выполнению доработок ВС по бюллетеням промышленности.

В результате обучения в рамках имеющейся квалификации, обучающийся совершенствует /приобретает следующие профессиональные компетенции:

- работа с нормативными документами, справочной литературой и другими источниками информации, регламентирующими организацию технической эксплуатации и проведение технического обслуживания ВС;
- эксплуатация объектов авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями воздушного законодательства, Федеральных авиационных правил и нормативных актов РФ;

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- принятие решений по вопросам проведения регламентных работ и технического обслуживания ВС;
- осуществление планирования технического обслуживания ВС согласно РЭ, регламента ТО и других нормативных документов;
- выполнение регламентных работ по обслуживанию ВС.

1.2. Требования, установленные федеральными авиационными правилами, к лицу, проходящему подготовку, и ссылки на положения указанных правил, устанавливающих данные требования

Кандидаты из числа специалистов по техническому обслуживанию ВС должны:

- быть старше 18 лет (в соответствии с требованиями п. 17.1. ФАП-147);
- иметь свидетельство специалиста с квалификационными отметками «А1» и/или «В1.1», и/или «С» Ил-76ТД-90ВД (ПС-90А-76) (в соответствии с требованиями п. 1.3. ФАП-147);
- иметь среднее профессиональное и (или) высшее образование (в соответствии с требованиями п. 3, ст. 76 ФЗ-273).

1.3. Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки

При успешном окончании обучения по программе подготовки обучаемым выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим обучение по программе подготовки в полном объеме или получившим неудовлетворительные результаты на итоговом контроле знаний, выдается справка об обучении установленного образца.

1.4. Форма подготовки

Форма подготовки – очная.

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

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

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

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

Критерии оценки: оценка знаний слушателей проводится с использованием 5-балльной системы:

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

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

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

«2» (Неудовлетворительно) – содержание дисциплины освоено частично, необходимые

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

Оценка знаний слушателей на зачете проводится с использованием следующей системы оценок:
 «Зачет» – Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов или с незначительными пробелами, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, высокое качество выполнения всех заданий, предусмотренных программой.

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

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

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

Практические занятия – это одна из форм проведения учебных занятий под руководством преподавателя, направленные на углубление теоретических знаний и овладение методами самостоятельной работы и формирование практических умений (вычислений, расчетов, использования схем, справочников и т.д.). Цель практического занятия – помочь слушателям систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера; научить слушателей приемам решения практических задач; научить работать с информацией, нормативной документацией и схемами, пользоваться справочной литературой; овладевать методами, способами и приемами самообучения и саморазвития.

Практические занятия включают в себя – изучение нормативных и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием; анализ служебно-производственных ситуаций и инцидентов, решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей; изучение и разбор схем устройства ВС, его систем и агрегатов с использованием мультимедийной системы (мультимедийный проектор, экран).

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

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

В учебном процессе применяется автоматизированная обучающая система VDA LMS, включающая в себя электронные учебные пособия и компьютерные обучающие программы.

Реализация программы требует наличия:

– *Методических материалов, пособий:*

1. Дос 8335 AN/879 Руководство по процедурам по эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора, ИКАО.
2. Дос 9683-AN/950. Руководство по обучению в области человеческого фактора. ICAO.
3. Дос 9806 AN/763 Основные принципы учета человеческого фактора в руководстве по проведению проверок безопасности полетов. ICAO.
4. Дос 9859 AN/474. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП). ICAO.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

5. Алгоритм по поиску и устранению неисправности противообледенительной системы самолета Ил-76ТД-90ВД.
6. Ахтямов И.М. Практическая аэродинамика самолета Ил-76ТД-90ВД.
7. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 №60-ФЗ.
8. Ил-76ТД-90ВД. Регламент технического обслуживания.
9. Инструкция по технической эксплуатации Ил-76ТД (с дополнениями по модификациям).
10. Коврижных В.И., Глотов Г.М. Приборное оборудование ВС Ил-76ТД-90ВД и его лётная эксплуатация. Учебное пособие.
11. Постановление Правительства РФ от 12.04.2022 № 642 «Об утверждении Правил разработки и применения систем управления безопасностью полетов воздушных судов, а также сбора и анализа данных о факторах опасности и риска, создающих угрозу безопасности полетов гражданских воздушных судов, хранения этих данных и обмена ими в соответствии с международными стандартами Международной организации гражданской авиации и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
12. Руководство по летной эксплуатации самолета Ил-76ТД-90ВД.
13. Силовая установка ВСУ ПС-90А-76ТД-90ВД и ее летная эксплуатация. Учебное пособие. Книга 2, часть 1.
14. Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации», утв. приказом Министерства транспорта РФ от 12.09.2008 №147.
15. Приказ Министерства транспорта РФ от 31 марта 2023 г. N 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»
16. Федеральные авиационные правила «Требования к летной годности гражданских воздушных судов. Форма и порядок оформления сертификата летной годности гражданского воздушного судна. Порядок приостановления действия и аннулирования сертификата летной годности гражданского воздушного судна», утв. приказом МТ РФ от 27 ноября 2020 г. № 519.
17. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия, введения ограничений в действие и аннулирования документа, подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя требованиям федеральных авиационных правил», утв. приказом МТ РФ от 12 января 2022 г. № 10.
18. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, выполняющим авиационные работы, включенные в перечень авиационных работ, предусматривающих получение документа, подтверждающего соответствие требованиям федеральных авиационных правил юридического лица, индивидуального предпринимателя. Форма и порядок выдачи документа (сертификата эксплуатанта), подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя требованиям федеральных авиационных правил. Порядок приостановления действия, введения ограничений

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

в действие и аннулирования сертификата эксплуатанта», утв. приказом МТ РФ от 19 ноября 2020 г. № 494.

19. Черных А.В. Ил-76ТД-90ВД. Конструкция и летная эксплуатация. Книга 1. Конструкция ВС Ил-76ТД-90ВД и его летная эксплуатация. Учебное пособие.
20. Черных А.В. Ил-76ТД-90ВД. Конструкция и летная эксплуатация. Книга 3. Система электроснабжения ВС Ил-76ТД-90ВД и её летная эксплуатация. Учебное пособие.
21. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 17.02.2023 № 48 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим заправку гражданских воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами и (или) обработку специальными жидкостями. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридического лица, индивидуального предпринимателя, осуществляющих заправку гражданских воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами и (или) обработку специальными жидкостями, требованиям федеральных авиационных правил».

– *Технических средств обучения:*

- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран,
- автоматизированная обучающая система VDA LMS.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

ГЛАВА 2. ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ

2.1. Вид подготовки: наземная

2.2. Продолжительность подготовки (в часах): 104

2.3. Периодичность подготовки: по требованию заказчика обучения (эксплуатанта).

2.4. Этапы подготовки

Каждый модуль программы включает в себя следующие этапы подготовки:

- теоретическая (наземная) подготовка
- тренажерная подготовка (не применяется)
- летная подготовка (не применяется)
- практическая подготовка (не применяется)

2.5. Тематическое содержание этапов подготовки

Дисциплина 1. Нормативная и руководящая документация по технической эксплуатации ВС

Тема 1. Основные нормативные документы международного законодательства

1.1. Основные нормативные документы ИКАО: организационная структура ИКАО, структура документации ИКАО.

Тема 2. Основные нормативные документы, организующие деятельность ИТП

2.1. Воздушный кодекс РФ, его основные положения. Содержание основных глав и статей Воздушного кодекса РФ.

2.3. ФАП-147, содержание главы XVII.

2.4. Приказ МТ РФ от 27 ноября 2020 г. № 519 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к летной годности гражданских воздушных судов. Форма и порядок оформления сертификата летной годности гражданского воздушного судна. Порядок приостановления действия и аннулирования сертификата летной годности гражданского воздушного судна», содержание Приложения №2 «Требования к летной годности воздушного судна».

2.5. Объекты ГА, подлежащие сертификации.

Тема 3. Организационно-распорядительная документация в системе технического обслуживания авиационной техники

3.1. Организационно-распорядительная документация.

3.1.1. Организационная документация.

3.1.2. Распорядительная документация.

3.1.3. Справочно-информационная документация.

3.2. Эксплуатационно-ремонтная документация.

3.2.1. Общая документация.

3.2.2. Пономерная документация.

3.2.3. Порядок оформления документации.

3.3. Производственно-техническая документация.

3.3.1. Краткое содержание и основные требования.

3.3.2. Порядок оформления документации.

Тема 4. Руководство по деятельности организаций по ТО ВС, Руководство по организации технического обслуживания. Практическое использование Руководств

4.1. Главы Руководства по деятельности организаций по ТО АТ

	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- 4.1.1. Содержание глав
- 4.1.2. Знание и использование в практической деятельности
- 4.2. Главы Руководства по организации технического обслуживания
 - 4.2.1. Содержание глав
 - 4.2.2. Знание и использование Руководств в практической деятельности

Дисциплина 2. Охрана труда и экология

Тема 1. Организационное обеспечение охраны труда

- 1.1. Основные требования к организации работ специалистов по техническому обслуживанию ВС.
- 1.2. Приказ Минтранса России от 07.07.2011 № 181 «Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха специалистов по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов в гражданской авиации».

Тема 2. Правовые и нормативные акты по охране труда

- 2.1. Организация режима труда и отдыха.
- 2.2. Правила внутреннего трудового распорядка.
- 2.3. Порядок расследования несчастного случая на производстве.

Тема 3. Экология и охрана окружающей среды

- 3.1. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.
- 3.2. Влияние техногенного загрязнения окружающей среды на состояние здоровья населения.
- 3.3. Ответственность за нарушение федерального Закона «Об охране окружающей среды».

Тема 4. Работы повышенной опасности

- 4.1. Организация работ повышенной опасности.
- 4.2. Перечень работ повышенной опасности.
- 4.3. Меры оказания первой помощи при несчастном случае.

Дисциплина 3. Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС и его применение в аварийных ситуациях

Тема 1. Система поиска и спасания ВС в ГА РФ

- 1.1. Система поиска, обнаружения и определения координат аварийных объектов «КОСПАС-САРСАТ».
- 1.2. Автоматический переносной радиомаяк АРМ-406П (АРМ-406АС1).
- 1.3. Аварийная радиостанция Р-855А1.
- 1.4. Изделие «Комар-2М».
- 1.5. Маяк акустический подводный ПАМ-6К.

Тема 2. Бортовое аварийно-спасательное оборудование самолета

- 2.1. Состав, назначение, размещение бортовое аварийно-спасательное оборудование (БАСО) самолета.
- 2.2. Основные технические характеристики БАСО.

Тема 3. Применение бортового аварийно-спасательного оборудования самолета в аварийных ситуациях

- 3.1. Применение средств противопожарной защиты (переносные огнетушители, аварийные топоры).
- 3.2. Применение кислородного и дымозащитного оборудования (стационарное и переносные кислородные баллоны).
- 3.3. Использование аварийных выходов и средств эвакуации.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- 3.4. Применение индивидуальных и групповых плавсредств (жилеты и плоты).
 3.5. Тренаж по действиям по аварийной эвакуации из самолета.

Тема 4. Выживание в автономных условиях на суше и воде

- 4.1. Ориентирование по сторонам света.
 4.2. Переходы.
 4.3. Питание и водоснабжение.
 4.4. Добывание огня, разведение костра.
 4.5. Средства визуальной сигнализации.
 4.6. Таблицы визуальных знаков и сигналов, средства визуальной сигнализации.
 4.7. Как оказать помощь пострадавшим.

Дисциплина 4. Человеческий фактор при техническом обслуживании ВС

Тема 1. Общие концепции «человеческого фактора» и его влияние на выполнение технического обслуживания

- 1.1. Основные сведения о человеческом факторе. Введение в проблему.
 1.1.1. Понятие «Человеческого фактора» по определению ИКАО и российских ученых.
 1.1.2. Профессионально важные свойства ИТП – слагаемые «Человеческого фактора».
 1.2. Концептуальные модели «Человеческого фактора».
 1.2.1. Модель «SHEL» (характеристика).
 1.2.2. Модель Д. Ризона (характеристика).

Тема 2. Межличностные отношения при техническом обслуживании авиационной техники

- 2.1. Взаимоотношения в группе специалистов.
 2.1.1. Психологическая совместимость.
 2.1.2. Социально-психологический климат подразделения.
 2.2. Особенности взаимоотношений при обслуживании техники.
 2.2.1. Поведение в конфликтных ситуациях.
 2.2.2. Технология влияния на собеседника.
 2.2.3. Общение с «трудными» людьми.

Тема 3. Психологические и психофизиологические особенности человека при техническом обслуживании авиационной техники

- 3.1. Психологические и психофизиологические возможности специалиста при техническом обслуживании.
 3.1.1. Система обработки информации человека.
 3.1.2. Познавательные процессы человека: ощущение, восприятие, внимание, память, мышление.
 3.1.3. Мотивация деятельности ИТП.

Тема 4. Проблемы ошибок и ошибочных действий

- 4.1. Проблема ошибок инженерно-технического персонала.
 4.1.1. Понятие «ошибка» и ее психофизиологическая сущность.
 4.1.2. Ошибки, обусловленные психофизиологическими опасными факторами.
 4.1.3. Классическая формула для анализа ошибок.

Тема 5. Методы релаксации и восстановления после высокой рабочей нагрузки

- 5.1. Методы релаксации и восстановления ИТП.
 5.1.1. Психологические методы.
 5.1.2. Физиологические методы.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

Тема 6. Медико-физиологические аспекты «Человеческого фактора» в деятельности инженерно-технического персонала

6.1. Факторы, влияющие на работоспособность специалиста при выполнении деятельности:

6.1.1. Работоспособность:

- характеристика работоспособности;
- нормирование рабочего времени и времени отдыха членов технической бригады.

6.1.2. Утомление:

- физиологические характеристики утомления;
- типы и источники утомления;
- влияние утомления на эффективность и безопасность деятельности;
- профилактика утомления.

6.1.3. Биоритмы:

- виды биоритмов и их природа;
- десинхронизация биоритмов и ее влияние на утомляемость;
- ритмы мозговой активности и эффективности работы.

6.1.4. Сон:

- характеристика и значение сна;
- фазы сна;
- влияние нарушений сна на качество деятельности;
- профилактика неблагоприятного влияния нарушений сна и десинхроноза на деятельность.

6.2. Стресс и адаптация.

6.2.1. Стресс:

- физиологическая сущность стресса;
- авиационный стресс, фазы стресса, источники проявления стресса, уровни стресса;
- влияние стресса на работоспособность и качество деятельности;
- особенности протекания стресса у инженерно-технического персонала;
- антистрессовые механизмы.

6.2.2. Адаптация:

- физиологическая сущность адаптации;
- типы адаптации и их краткая характеристика;
- взаимосвязь двух физиологических состояний – стресс и адаптация;
- средства стимуляции адаптационных процессов.

6.3. Гипоксия.

6.3.1. Физиологическая сущность гипоксии:

- влияние гипоксии на состояние организма человека;
- влияние гипоксии на работоспособность;
- этиология;
- патогенез;
- симптоматика и стадии высотной болезни;
- профилактика и лечение высотной болезни.

6.4. Характеристика и ограничения органов восприятия.

6.4.1. Зрение:

- характеристика органов зрения;
- особые требования к зрению при выполнении деятельности инженерно-технического персонала;
- факторы, ухудшающие зрение;
- профилактика нарушения зрения;

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- компоненты визуального восприятия, задействованные при возникновении иллюзий.

6.4.2. Слух:

- характеристика органов слуха;
- ограничения слуховых способностей человека;
- причины ослабления слуха при выполнении деятельности инженерно-технического персонала;
- профилактика нарушения слуха.

6.5. Воздействие на состояние здоровья и деятельность инженерно-технического персонала питания, алкоголя, наркотических средств, лекарств, донорства крови, возраста, дефицита отдыха.

6.5.1. Физиологические аспекты питания:

- рациональное и нерациональное питание;
- последствия нерационального питания;
- рациональный режим питания инженерно-технического персонала при выполнении деятельности.

6.5.2. Неблагоприятное воздействие алкоголя на операторскую деятельность:

- психические, вегетативные и неврологические расстройства, обусловленные психотропным действием алкоголя;
- влияние алкоголя на операторскую деятельность и состояние здоровья.

6.5.3. Неблагоприятное воздействие наркотических средств на человека:

- влияние приема наркотических средств на общее состояние здоровья человека;
- расстройства психофизиологических, физических и профессиональных функций человека, обусловленные приемом наркотических средств;
- несовместимость приема наркотических средств с деятельностью инженерно-технического персонала.

6.5.4. Неблагоприятное влияние лекарственных веществ на деятельность инженерно-технического персонала:

- возможные неблагоприятные последствия приема лекарственных веществ (общие концепции);
- влияние снотворных веществ;
- влияние болеутоляющих и антигистаминных препаратов;
- влияние сульфаниламидов и антибиотиков.

6.5.5. Сдача крови (донорство):

- обоснование несовместимости донорства крови и выполнения деятельности инженерно-технического персонала;
- медицинские рекомендации для возвращения к деятельности, если кровь все-таки была сдана.

6.5.6. Влияние возраста на качество деятельности:

- возраст и профессиональное долголетие;
- влияние возрастных факторов на профессиональную деятельность.

6.5.7. Курение табака:

- сущность ложного убеждения в эффективности табака как средства стимуляции, взбадривания, антистресса, уменьшения сонливости и т.п.;
- курение как фактор риска;
- влияние курения табака в процессе деятельности на состояние и работоспособность в условиях высокой рабочей нагрузки.

6.5.8. Здоровый образ жизни как основа профессионального долголетия:

- основные аспекты ЗОЖ;

	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- факторы, воздействующие на инженерно-технический персонал при выполнении деятельности;
 - профессиональные заболевания, обусловленные спецификой труда инженерно-технического персонала;
 - рекомендуемая практика поддержания здоровья инженерно-технического персонала.
- 6.5.9. Влияние на операторскую деятельность дефицита отдыха:
- регламентация режима труда и отдыха;
 - возможные последствия, обусловленные несоблюдением требуемого режима труда и отдыха.

Тема 7. Анализ алгоритма осуществления технического обслуживания авиационной техники, суждения и принятие решений

7.1. Разбор конкретных ситуаций совершения ошибки при выполнении технического обслуживания авиационной техники.

7.2. Основы безопасной организации работы на авиационной технике. Мероприятия по обеспечению охраны труда. Травматизм и деятельность персонала при возникновении инцидента.

7.3. Автоматизация процессов в техническом обслуживании авиационной техники. Инженерно-психологические подходы к автоматизации. Сложность авиационной техники. Принципы распределения функций между человеком и автоматикой.

Дисциплина 5. Обеспечение безопасности полетов и предотвращение авиационных происшествий

Тема 1. Введение. Базовые концепции безопасности полетов

- 1.1. История развития системы безопасности полетов.
- 1.2. Базовые концепции безопасности полетов.
- 1.3. Цели и задачи в области ПАП и УБП.

Тема 2. Статистика и анализ авиационных событий

- 2.1. Статистика и анализ авиационных событий в мире.
- 2.2. Статистика и анализ авиационных событий в ГА РФ.

Тема 3. Структура управления безопасностью полетов в АК. Полномочия и ответственность

- 3.1. Организационная структура управления ПАП и БП.
- 3.2. Ответственность за управление ПАП и БП. Распределение полномочий.
- 3.3. Задачи по ПАП и УБП, входящие в обязанности сотрудника (по категории обучаемых).
- 3.4. Департамент по ПАП и УБП.
- 3.5. Инспекция по ПАП и УБП.
- 3.6. Комитет по ПАП и УБП.
- 3.7. Комитет по надежности.

Тема 4. Обеспечение безопасности полетов

- 4.1. Состав деятельности по обеспечению безопасности полетов.
- 4.2. Полномочия и ответственность за обеспечение безопасности; полетов (применительно к категории слушателей).
- 4.3. Контроль (надзор) за обеспечением безопасности полетов.

Тема 5. Предотвращение авиационных происшествий

- 5.1. Структура деятельности по ПАП.
- 5.2. Системный подход к ПАП.
- 5.3. Система сбора информации – ключевое звено в ПАП. Система сообщений об отклонениях в безопасности полетов (применительно к категориям слушателей).

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

5.4. Идентификация аварийных факторов и установление причинно-следственных связей.

5.5. Дополнительные программы ПАП:

5.5.1. Программа ПАП при техобслуживании.

5.6. Организация информационно-консультативной поддержки.

Тема 6. Управление безопасностью полетов (на основе системы директивных показателей)

6.1. Необходимость в управлении безопасностью полетов.

6.2. Система управления безопасностью полетов в АК.

6.2.1. Планирование уровня БП:

6.2.1.1. Расчет уровней БП по «базисным показателям».

6.2.1.2. Порядок экспертного прогнозирования уровня БП и ПАП.

6.2.1.3. Порядок окончательного назначения показателей БП.

6.2.2. Организация и осуществление мониторинга уровня БП:

6.2.2.1. Экран мониторинга.

6.2.2.2. Порядок мониторинга состояния БП.

6.2.2.3. Информирование персонала о состоянии БП.

Тема 7. Управление рисками для безопасности полетов

7.1. Выявление опасностей.

7.2. Анализ вероятности риска.

7.3. Анализ серьезности риска.

7.4. Оценка и допустимость риска.

7.5. Контроль/уменьшение риска (принятие управленческих решений).

Тема 8. Система документов по безопасности полетов

8.1. Регламентирование – основа обеспечения безопасности полетов.

8.2. Система нормативных документов по безопасности полетов ИКАО, ГА РФ.

Тема 9. Система подготовки персонала в области безопасности полетов

9.1. Разделение персонала в зависимости от полномочий и ответственности за БП и ПАП.

9.2. Структура подготовки в области ПАП (инструменты, способы подготовки).

Тема 10. Действия в случае авиационного события

10.1. Классификация авиационных событий.

10.2. Порядок первоначальных действий персонала в случае авиационных событий.

10.3. Оповещение об авиационных событиях.

10.4. Организация и проведение расследований.

10.5. План действий в чрезвычайных ситуациях.

Тема 11. Система внешнего контроля за БП

11.1. Контроль состояния БП АК «Волга-Днепр» со стороны Росавиации.

11.2. Контроль состояния БП со стороны Ространснадзора.

Тема 12. Организационно-методическое обеспечение БП

12.1. Порядок сбора, хранения, использования информации по БП для целей ПАП и УБП

12.2. Теория и практика анализов БП и ПАП

12.3. Порядок использования объективной информации для целей ПАП и УБП

12.4. Система сообщений по безопасности полетов

Тема 13. Политика по ПАП и УБП и принципы реализации

13.1. Политика по ПАП и УБП и принципы реализации (с комментариями)

Тема 14. Контроль функционирования СУБП, анализ и непрерывное совершенствование

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

14.1. Работа ИПАП и УБП и Комитета по предотвращению авиационных происшествий и управлению безопасностью полетов

Дисциплина 6. Конструкция ВС и силовых установок

Тема 1. Обзор основных систем ВС

1.1. Планер.

- 1.1.1. Назначение.
- 1.1.2. Основные ЛТД.
- 1.1.3. Состав.
- 1.1.4. Основные агрегаты.
- 1.1.5. Размещение.
- 1.1.6. Работа.
- 1.1.7. Элементы техобслуживания.

1.2. Управление самолетом.

- 1.2.1. Назначение.
- 1.2.2. Основные технические данные.
- 1.2.3. Органы управления и контроля.
- 1.2.4. Состав.
- 1.2.5. Основные агрегаты.
- 1.2.6. Размещение.
- 1.2.7. Работа.
- 1.2.8. Элементы техобслуживания.

1.3. Гидравлическая система.

- 1.3.1. Назначение.
- 1.3.2. Основные технические данные.
- 1.3.4. Органы управления и контроля.
- 1.3.5. Состав.
- 1.3.6. Основные агрегаты.
- 1.3.7. Размещение.
- 1.3.8. Работа.
- 1.3.9. Элементы техобслуживания.

1.4. Шасси.

- 1.4.1. Назначение.
- 1.4.2. Основные технические данные.
- 1.4.3. Органы управления и контроля.
- 1.4.4. Состав.
- 1.4.5. Основные агрегаты.
- 1.4.6. Размещение.
- 1.4.7. Работа.
- 1.4.8. Элементы техобслуживания.

1.5. Топливная система.

- 1.5.1. Назначение.
- 1.5.2. Основные технические данные.
- 1.5.3. Органы управления и контроля.
- 1.5.4. Состав.
- 1.5.5. Основные агрегаты.
- 1.5.6. Размещение.
- 1.5.7. Работа.
- 1.5.8. Элементы техобслуживания.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- 1.6. СКВ и САРД.
- 1.7. Кислородная система.
- 1.8. ПОС.
 - 1.8.1. Назначение.
 - 1.8.2. Основные технические данные.
 - 1.8.3. Органы управления и контроля.
 - 1.8.4. Состав.
 - 1.8.5. Основные агрегаты.
 - 1.8.6. Размещение.
 - 1.8.7. Работа.
 - 1.8.8. Элементы техобслуживания.
- 1.9. Транспортное оборудование.
 - 1.9.1. Назначение.
 - 1.9.2. Основные технические данные.
 - 1.9.3. Органы управления и контроля.
 - 1.9.4. Состав.
 - 1.9.5. Основные агрегаты.
 - 1.9.6. Размещение.
 - 1.9.7. Работа.
 - 1.9.8. Элементы техобслуживания.
- 1.10. Система водоснабжения и удаления отбросов.
 - 1.10.1. Назначение.
 - 1.10.2. Основные технические данные.
 - 1.10.3. Органы управления и контроля.
 - 1.10.4. Состав.
 - 1.10.5. Основные агрегаты.
 - 1.10.6. Размещение.
 - 1.10.7. Работа.
 - 1.10.8. Элементы техобслуживания.
- 1.11. Противопожарная система.
 - 1.11.1. Назначение.
 - 1.11.2. Основные технические данные.
 - 1.11.3. Органы управления и контроля.
 - 1.11.4. Состав.
 - 1.11.5. Основные агрегаты.
 - 1.11.6. Размещение.
 - 1.11.7. Работа.
 - 1.11.8. Элементы техобслуживания.
- 1.12. Бытовое и аварийно-спасательное оборудование.
 - 1.12.1. Назначение.
 - 1.12.2. Основные технические данные.
 - 1.12.3. Органы управления и контроля.
 - 1.12.4. Состав.
 - 1.12.5. Основные агрегаты.
 - 1.12.6. Размещение.
 - 1.12.7. Работа.
 - 1.12.8. Элементы техобслуживания.

Практическое занятие включает в себя работу с инструктивными материалами и справочниками с помощью автоматизированной обучающей системы VDA LMS, наглядный разбор схем основных систем ВС с помощью мультимедийной системы (мультимедийный проектор, экран).

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

Дисциплина 7. Техническое обслуживание ВС и силовых установок

Тема 1. Основные требования ИТЭ при техническом обслуживании ВС

- 1.1. Надписи и трафареты, планер самолета.
- 1.2. Топливная система и противопожарная.
- 1.3. Система отбора и кондиционирования воздуха.
- 1.4. Заправка маслобаков двигателей и ВСУ.
- 1.5. Гидравлическая система и система управления грузоплюком.
- 1.6. Шасси, отработка уборки-выпуска.
- 1.7. Система управления самолетом, отработка системы управления.
- 1.8. Техническое обслуживание при различных климатических условиях.

Практическое занятие включает в себя работу с инструктивными материалами и справочниками с помощью автоматизированной обучающей системы VDA LMS, наглядный разбор схем оборудования ВС с помощью мультимедийной системы (мультимедийный проектор, экран), решение практической задачи.

Тема 2. Периодичность проведения различных видов форм РО

- 2.1. Оперативные виды форм РО.
 - 2.1.1. Работы по обеспечению встречи (ВС).
 - 2.1.2. Работы по обеспечению стоянки (ОС).
 - 2.1.3. Работы по осмотру и обслуживанию А,Б.
 - 2.1.4. Работы по обеспечению вылета (ОВ).
- 2.2. Периодические виды форм РО.
- 2.3. Особые виды форм РО.
 - 2.3.1. Сезонное обслуживание.
 - 2.3.2. Специальное обслуживание.
 - 2.3.3. Обслуживание при хранении.
 - 2.3.4. Обслуживание ВС в экстремальных метеоусловиях.

Тема 3. Основные требования РпД АК при эксплуатации ВС

- 3.1. Исправность и готовность ВС.
- 3.2. ТБ при выполнении ТО.

Тема 4. Повреждение ВС при ТО

- 4.1. Анализ повреждений ВС при проведении ТО АТ.
- 4.2. Мероприятия и превентивные меры, направленные на предотвращение повреждений ВС при выполнении ТО.

Дисциплина 8. Погрузочно-разгрузочное оборудование. Контроль загрузки грузов

Тема 1. Состав и размещение погрузочно-разгрузочного оборудования

- 1.1. Назначение и состав погрузочно-разгрузочного оборудования.
- 1.2. Размещение погрузочно-разгрузочного оборудования.

Тема 2. Верхнее погрузочное оборудование

- 2.1. Управление, контроль и сигнализации бортовых погрузочных кранов (БПК).
- 2.2. Особенности использования грузовых балок.
- 2.3. Основные правила эксплуатации БПК.
- 2.4. Основные ограничения по использованию БПК.

Тема 3. Нижнее погрузочное оборудование

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- 3.1. Основные режимы работы и управление грузовыми лебёдками.
- 3.2. Схемы сборки полиспастной системы.
- 3.3. Основные правила эксплуатации лебёдок.
- 3.4. Основные ограничения по использованию лебёдок.
- 3.5. Допустимые нормы эксплуатации тросов.

Тема 4. Погрузка и выгрузка самоходной колёсной и гусеничной техники

- 4.1. Выбор схемы загрузки.
- 4.2. Расчёт нагрузки на пол грузовой кабины и рампы ВС, использование распределителей нагрузки.

Тема 5. Швартовка грузов. Контроль загрузки грузов

- 5.1. Применение таблицы для выбора количества швартовочных цепей.
- 5.2. Правила швартовки грузов.
- 5.3. Контроль загрузки грузов.

Тема 6. Специальное погрузочное оборудование АК «Волга-Днепр»

- 6.1. Виды специального погрузочного оборудования АК.
- 6.2. Особенности применения специального погрузочного оборудования АК.
- 6.3. Выбор схем загрузки при использовании СПО.
- 6.4. Организация доставки СПО.

Тема 7. Техника безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ на Ил-76ТД-90ВД

- 7.1. Анализ повреждений ВС при проведении ППР.
- 7.2. Мероприятия и превентивные меры, направленные на предотвращение повреждений ВС при проведении ППР.

Дисциплина 9. Электро-, приборное и радиооборудование ВС (общие сведения)

Тема 1. Электрооборудование самолетных систем

- 1.1. Электроснабжение самолета.
 - 1.1.1. Общие сведения и назначение.
 - 1.1.2. Состав и размещение.
- 1.2. Источники переменного тока.
 - 1.2.1. Общие сведения и назначение.
 - 1.2.2. Состав и размещение.
- 1.3. Источники постоянного тока.
 - 1.3.1. Общие сведения и назначение.
 - 1.3.2. Состав и размещение.

Тема 2. Приборное и пилотажно-навигационное оборудование

- 2.1. Пилотажно-навигационное оборудование.
 - 2.1.1. Общие сведения и назначение.
 - 2.1.2. Состав и размещение.
- 2.2. Система электронной индикации (при наличии).
 - 2.2.1. Общие сведения и назначение.
 - 2.2.2. Состав и размещение.
- 2.3. Приборное оборудование.
 - 2.3.1. Общие сведения и назначение.
 - 2.3.2. Состав и размещение.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

Тема 3. Радиооборудование

- 3.1. Бортовая аппаратура радиосвязи.
 - 3.1.1. Общие сведения и назначение.
 - 3.1.2. Состав и размещение
- 3.2. Бортовая аппаратура радионавигационных и посадочных систем.
 - 3.2.1. Общие сведения и назначение.
 - 3.2.2. Состав и размещение.
- 3.3. Система внутренней связи наземного обслуживающего персонала.
 - 3.3.1. Общие сведения и назначение.
 - 3.3.2. Состав и размещение.

Дисциплина 10. Система управления надежностью

Тема 1. Общие сведения о системе управления надежностью

- 1.1. Руководящие документы авиакомпании по системе управления надежностью (Политика, Руководство, положения, инструкции)

Тема 2. Сбор, обработка и оценка показателей надежности и опыта эксплуатации

- 2.1. Цель проведения статистического и инженерного анализа
- 2.2. Процедура проведения сбора, обработки и оценки показателей надежности и
- 2.3. Использование опыта эксплуатации при проведении оценки показателей надежности
- 2.4. Информирование органов УОГА РФ и изготовителей АТ об отказах и неисправностях на АТ

Тема 3. Организация расшифровки и анализа ПИ, зарегистрированной бортовыми средствами сбора ПИ

- 3.1. Объективный контроль
- 3.2. Порядок обслуживания ВС в базовом и транзитных аэропортах
- 3.3. Передача ПИ на базу
- 3.4. Виды накопителей ПИ

Тема 4. Анализ отказов и неисправностей при эксплуатации ВС

- 4.1. Обзор отказов за 2-х летний период
- 4.2. Наиболее характерные отказы за обзорный период и методы их устранения

Дисциплина 11. Обзор основных доработок ВС по бюллетеням промышленности и перспективные модернизации

Тема 1. Доработки ВС по бюллетеням промышленности

- 1.1. Нормативная и руководящая документация по доработкам ВС
- 1.2. Порядок разработки и введение в действие бюллетеней промышленности
- 1.3. Порядок выполнения доработок ВС по бюллетеням
- 1.4. Анализ введенных в действие бюллетеней промышленности
- 1.5. Анализ выполненных на ВС авиакомпании бюллетеней

Тема 2. Перспективные модернизации

- 2.1. Проблемы модернизации имеющего парка ВС
- 2.2. Требования ICAO согласно концепции CNS/ATM

Дисциплина 12. Организация и выполнение наземного обслуживания ВС

Тема 1. Заправка ВС горюче-смазочными материалами, спецжидкостями, газами

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

- 1.1. Требования нормативно-правовых актов РФ, предъявляемые к наземному обслуживанию ВС, заправке ВС авиационными ГСМ и /или обработке ВС специальными жидкостями.
- 1.2. Применяемые за рубежом единицы измерения и перевод их в единицы, принятые в РФ.
 - 1.2.1. Метрическая система измерения (СИ).
 - 1.2.2. Единицы измерения, применяемые в Англии, США.
- 1.3. Заправка самолета ГСМ.
 - 1.3.1. Заправка топливом. Типы топлив.
 - 1.3.2. Заправка маслом МДУ (ВСУ), применяемые масла.
 - 1.3.3. Смазочные материалы, применяемые на ВС.
- 1.4. Заправка самолета кислородом, сжатым воздухом и азотом.
 - 1.4.1. Кислород, применяемый для авиации. Особенности заправки Ил-76ТД-90ВД.
 - 1.4.2. Азот, сжатый воздух – сфера применения на Ил-76ТД-90ВД.
 - 1.4.3. Требования к используемым газам согласно «Техническим условиям».
- 1.5. Техника безопасности при заправке ГСМ, кислородом, сжатым воздухом и азотом.
 - 1.5.1. Взрывопожаробезопасность при заправке ВС.
 - 1.5.2. Действия и процедуры при разливе топлива, масла.

Практическое занятие включает в себя работу с инструктивными материалами и справочниками с помощью автоматизированной обучающей системы VDA LMS, решение практической задачи.

Тема 2. Противообледенительная обработка ВС. Контроль противообледенительной защиты ВС

- 2.1. Типы, назначение, характеристика и эффективность противообледенительных жидкостей
 - 2.1.1. Особенности применения ПОЖ.
 - 2.1.2. Экологическая безопасность.
- 2.2. Методы и процедуры защиты ВС от наземного обледенения
 - 2.2.1. Основные виды ПОО ВС.
 - 2.2.2. Принятие решения на обработку ВС (методическая обработка, типы ПОЖ).
 - 2.2.3. Связь и обеспечение взаимодействия между службами и персоналом.
- 2.3. Меры безопасности при обработке ВС ПОЖ
 - 2.3.1. Специальные меры защиты, применяемые при ПОО ВС.
- 2.4. Проверка ВС после проведения противообледенительной обработки и порядок оформления документации после ПОО
 - 2.4.1. Процедуры контроля состояния поверхностей ВС.
 - 2.4.2. Ответственность персонала, выполняющего и контролирующего выполнение ПОО ВС.
 - 2.4.3. Информация о выполненной работе.

Тема 3. Буксировка ВС и руководство подъездом/отъездом спецавтотранспорта и средств механизации к ВС

- 3.1. Буксировка ВС.
 - 3.1.1. Организация буксировки ВС.
 - 3.1.2. Порядок буксировки ВС.
- 3.2. Руководство подъездом/отъездом спецавтотранспорта и средств механизации к ВС.
 - 3.2.1. Организация и расстановка персонала при подъезде/отъезде спецтранспорта к ВС.
 - 3.2.2. Подъезд/отъезд спецтехники к ВС при техническом обслуживании ВС.
 - 3.2.3. Схема подъезда/отъезда спецтехники к ВС.

Практическое занятие включает в себя работу с инструктивными материалами и справочниками с помощью автоматизированной обучающей системы VDA LMS, разбор происшествий, связанных с буксировкой ВС.

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

2.6. Образцы документов, выдаваемых по результатам итогового контроля знаний, навыков (умений)

Образец удостоверения о повышении квалификации

Наименование АУЦ,
в котором было пройдено обучение



УДОСТОВЕРЕНИЕ
о повышении квалификации

№ _____

Настоящее удостоверение подтверждает, что

(фамилия, имя, отчество)

(дата рождения)

прошел (а) обучение в период с _____ по _____ в объеме 104 часов (а)
по дополнительной профессиональной программе

*Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию
летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД
(двигатель ПС-90А-76)*

утвержденной _____

(дата)

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

№	Дисциплины	Часы	Оценка
1	Нормативная и руководящая документация по технической эксплуатации ВС	6	
2	Охрана труда и экология	6	
3	Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС и его применение в аварийных ситуациях	6	
4	Человеческий фактор при техническом обслуживании ВС	10	
5	Обеспечение безопасности полетов и предотвращение авиационных происшествий	6	
6	Конструкция ВС и силовых установок	18	
7	Техническое обслуживание ВС и силовых установок	12	
8	Погрузочно-разгрузочное оборудование. Контроль загрузки грузов	8	
9	Электро-, приборное и радиооборудование ВС (общие сведения)	8	
10	Система управления надежностью	6	
11	Обзор основных доработок ВС по бюллетеням промышленности и перспективные модернизации	6	
12	Организация и выполнение извещенного обслуживания ВС	8	
Итоговый контроль знаний		2	

Дата выдачи _____

М.П.

Управляющий директор _____ Ф.И.О. полностью

Подпись

Документ оформил: _____ Ф.И.О. полностью

Подпись

Место и дата выдачи Сертификата АУЦ
Место и дата выдачи Подписки на образовательные материалы

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

Образец справки об обучении

Нижележащие АУЦ,
в котором было пройдено обучение



СПРАВКА
об обучении

№ _____

Настоящая справка удостоверяет, что

(Фамилия, имя, отчество)

(Дата рождения)

прошел (а) обучение в период с _____ по _____ в объеме _____ часов (а)
по программе _____

***Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию
летательных аппаратов и двигателей ВС
Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)***

утвержденной _____

(Дата)

и не прошел итоговую аттестацию.

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

№	Дисциплины	Часы	Оценка
1			
2			

Дата выдачи: _____

МП _____

Управляющий директор _____

Ф.И.О. полностью

Документ оформил: _____

Ф.И.О. полностью

Номер и дата выдачи Сертификата АУЦ
 Номер и дата Подписи на образовательного документа

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

ГЛАВА 3. ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ

Этап 1. Теоретическая (наземная) подготовка

Наименование учебных дисциплин и тем	Количество учебных часов				Форма контроля знаний
	всего	лекции	практические занятия	контроль знаний	
1	2	3	4	5	6
Дисциплина 1. Нормативная и руководящая документация по технической эксплуатации ВС					
Тема 1. Основные нормативные документы международного законодательства	1	1	-	-	ТК
Тема 2. Основные нормативные документы, организующие деятельность ИТП	1,5	1,5	-	-	ТК
Тема 3. Организационно-распорядительная документация в системе технического обслуживания авиационной техники	1	1	-	-	ТК
Тема 4. Руководство по деятельности организаций по ТО ВС, Руководство по организации технического обслуживания. Практическое использование Руководств	1,5	1,5	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине	1	-	-	1	Зачет
Итого:	6	5	-	1	
Дисциплина 2. Охрана труда и экология					
Тема 1. Организационное обеспечение охраны труда	2	2	-	-	ТК
Тема 2. Правовые и нормативные акты по охране труда	1	1	-	-	ТК
Тема 3. Экология и охрана окружающей среды	1	1	-	-	ТК
Тема 4. Работы повышенной опасности	2	2	-	-	ТК
Итого:	6	6	-	-	
Дисциплина 3. Бортовое аварийно-спасательное оборудование ВС и его применение в аварийных ситуациях					
Тема 1. Система поиска и спасания ВС в ГА РФ	1	1	-	-	ТК
Тема 2. Бортовое аварийно-спасательное оборудование самолета	2	2	-	-	ТК
Тема 3. Применение бортового аварийно-спасательного оборудования самолета в аварийных ситуациях	3	3	-	-	ТК
Тема 4. Выживание в автономных условиях на суше и воде	1	1	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине	1	-	-	1	Зачет
Итого:	8	7	-	1	

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация	Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)	

1	2	3	4	5	6
Дисциплина 4. Человеческий фактор при техническом обслуживании ВС					
Тема 1. Общие концепции «человеческого фактора» и его влияние на выполнение технического обслуживания	0,5	0,5	-	-	ТК
Тема 2. Межличностные отношения при техническом обслуживании авиационной техники	1	1	-	-	ТК
Тема 3. Психологические и психофизиологические особенности человека при техническом обслуживании авиационной техники	2	2	-	-	ТК
Тема 4. Проблемы ошибок и ошибочных действий	2	2	-	-	ТК
Тема 5. Методы релаксации и восстановления после высокой рабочей нагрузки	0,5	0,5	-	-	ТК
Тема 6. Медико-физиологические аспекты «Человеческого фактора» в деятельности инженерно-технического персонала	2	2	-	-	ТК
Тема 7. Анализ алгоритма осуществления технического обслуживания авиационной техники, суждения и принятие решений	2	2	-	-	ТК
Итого:	10	10	-	-	
Дисциплина 5. Обеспечение безопасности полетов и предотвращение авиационных происшествий					
Тема 1. Введение. Базовые концепции безопасности полетов	0,2	0,2	-	-	ТК
Тема 2. Статистика и анализ авиационных событий	0,4	0,4	-	-	ТК
Тема 3. Структура управления безопасностью полетов в АК. Полномочия и ответственность	0,6	0,6	-	-	ТК
Тема 4. Обеспечение безопасности полетов	0,6	0,6	-	-	ТК
Тема 5. Предотвращение авиационных происшествий	1,2	1,2	-	-	ТК
Тема 6. Управление безопасностью полетов (на основе системы директивных показателей)	0,4	0,4	-	-	ТК
Тема 7. Управление рисками для безопасности полетов	0,6	0,6	-	-	ТК
Тема 8. Система документов по безопасности полетов	0,2	0,2	-	-	ТК

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация		Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)		

1	2	3	4	5	6
Тема 9. Система подготовки персонала в области безопасности полетов	0,2	0,2	-	-	ТК
Тема 10. Действия в случае авиационного события	0,4	0,4	-	-	ТК
Тема 11. Система внешнего контроля за БП	0,2	0,2	-	-	ТК
Тема 12. Организационно-методическое обеспечение БП	0,2	0,2	-	-	ТК
Тема 13. Политика по ПАП и УБП и принципы реализации	0,6	0,6	-	-	ТК
Тема 14. Контроль функционирования СУБП, анализ и непрерывное совершенствование	0,2	0,2	-	-	ТК
Итого:	6	6	-	-	
Дисциплина 6. Конструкция ВС и силовых установок					
Тема 1. Обзор основных систем ВС	16	14	2	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине	2	-	-	2	Экзамен
Итого:	18	14	2	2	
Дисциплина 7. Техническое обслуживание ВС и силовых установок					
Тема 1. Основные требования ИТЭ при техническом обслуживании ВС	4	2	2	-	ТК
Тема 2. Периодичность проведения различных видов форм РО	2	2	-	-	ТК
Тема 3. Основные требования РпД АК при эксплуатации ВС	2	2	-	-	ТК
Тема 4. Повреждение ВС при ТО	2	2	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине	2	-	-	2	Экзамен
Итого:	12	8	2	2	
Дисциплина 8. Погрузочно-разгрузочное оборудование. Контроль загрузки грузов					
Тема 1. Состав и размещение погрузочно-разгрузочного оборудования	1	1	-	-	ТК
Тема 2. Верхнее погрузочное оборудование	0,5	0,5	-	-	ТК
Тема 3. Нижнее погрузочное оборудование	0,5	0,5	-	-	ТК
Тема 4. Погрузка и выгрузка самоходной колёсной и гусеничной техники	1	1	-	-	ТК
Тема 5. Швартовка грузов. Контроль загрузки грузов	1,5	1,5	-	-	ТК
Тема 6. Специальное погрузочное оборудование АК «Волга-Днепр»	0,5	0,5	-	-	ТК
Тема 7. Техника безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ на Ил-76ТД-90ВД	1	1	-	-	ТК
Контроль знаний по дисциплине	2	-	-	2	Экзамен
Итого:	8	6	-	2	

 АУЦ АНО ДО «Корпоративный университет»	Учебно-методическая документация		Программа
	Периодическая подготовка специалистов по техническому обслуживанию летательных аппаратов и двигателей ВС Ил-76ТД-90ВД (двигатель ПС-90А-76)		

1	2	3	4	5	6
Дисциплина 9. Электро-, приборное и радиооборудование ВС (общие сведения)					
Тема 1. Электрооборудование самолетных систем	4	4	-	-	ТК
Тема 2. Приборное и пилотажно-навигационное оборудование	3	3	-	-	ТК
Тема 3. Радиооборудование	1	1	-	-	ТК
Итого:	8	8	-	-	
Дисциплина 10. Система управления надежностью					
Тема 1. Общие сведения о системе управления надежностью	1	1	-	-	ТК
Тема 2. Сбор, обработка и оценка показателей надежности и опыта эксплуатации	2	2	-	-	ТК
Тема 3. Организация расшифровки и анализа ПИ, зарегистрированной бортовыми средствами сбора ПИ	1	1	-	-	ТК
Тема 4. Анализ отказов и неисправностей при эксплуатации ВС	2	2	-	-	ТК
Итого:	6	6	-	-	
Дисциплина 11. Обзор основных доработок ВС по бюллетеням промышленности и перспективные модернизации					
Тема 1. Доработки ВС по бюллетеням промышленности	4	4	-	-	ТК
Тема 2. Перспективные модернизации	2	2	-	-	ТК
Итого:	6	6	-	-	
Дисциплина 12. Организация и выполнение наземного обслуживания ВС					
Тема 1. Заправка ВС горюче-смазочными материалами, спецжидкостями, газами	3	2	1	-	ТК
Тема 2. Противообледенительная обработка ВС. Контроль противообледенительной защиты ВС	3	3	-	-	ТК
Тема 3. Буксировка ВС и руководство подъездом /отъездом спецавтотранспорта и средств механизации к ВС	2	1	1	-	ТК
Итого:	8	6	2	-	
Итоговый контроль знаний	2	-	-	2	Экзамен
Итого по программе:	104	88	6	10	

Прошито, прошнуровано и скреплено печатью
двадцать листов

Управляющий директор АНО ДО
«Корпоративный университет
Группы компаний
Восток-Днепр»
Г.Ф. Гумалова

Заместитель начальника Приволжского
межрегионального территориального
управления водного транспорта
Федерального агентства воздушного транспорта
Э.И. Даров