

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

(Должность)

АО «Авиакомпания АЛРОСА»

(Наименование организации)

(Подпись)

И.С. Хороших

(И.О. Фамилия)

«21» 01 2025 г.

(Дата)



**Акционерное общество
«Авиакомпания АЛРОСА»
(АО «Авиакомпания АЛРОСА»)**

Местонахождение и почтовый адрес:

678174, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), м. р-н Мирнинский,
г.п. город Мирный, г. Мирный, ш. Алмазников, зд. 5/1, этаж 2

Тел.: +7 (41136) 48-160

Факс: +7 (41136) 48-121

Эл. почта: avia-info@aero.alrosa.ru


**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по курсу:
«Человеческий фактор. Возможности человека
применительно к техническому обслуживанию
воздушных судов» (периодическая подготовка)**

Номер Ревизии: 01

Дата Ревизии: 22 ноября 2024 г.

Введено в действие: 23 января 2025 г.


Номер документа: DRU-90.01-013

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Общая информация


Название документа:	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)
Тип документа:	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
Действует с:	23.01.2025 г.
Ревизия документа:	01
Дата разработки:	22.11.2024 г.
Разработчик:	Майский Эдуард Эдуардович
Телефон:	+7 (912) 659-16-65
E-mail:	MayskiyEE@alrosa.ru

Данный документ является собственностью АО «Авиакомпания АЛРОСА». Перед использованием проверьте актуальность документа на корпоративном сервере «Локальные нормативные документы». Любое копирование документа возможно только с письменного разрешения руководства АО «Авиакомпания АЛРОСА».

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.


Оглавление

Титульная страница.....	1
Общая информация	2
Оглавление	3
Лист регистрации изменений	4
Определения и сокращения	5
Глава 1 – Общие положения.....	9
1.1 Цель и задачи проведения подготовки.....	10
1.2 Требования, установленные Федеральными авиационными правилами, к лицу, проходящему подготовку	11
1.3 Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих требования к лицам, проходящим подготовку.....	11
1.4 Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки.....	12
1.5 Форма подготовки	13
1.6 Порядок и формы промежуточной и итоговой оценки знаний, навыков (умений)	13
1.7 Методические рекомендации по проведению видов подготовки, использованию технических средств обучения	14
Глава 2 – Подготовка работника для выполнения возложенных на него обязанностей.....	17
2.1 Вид подготовки	17
2.2 Продолжительность и периодичность подготовки.....	17
2.3 Этапы подготовки	17
2.4 Тематическое содержание этапов подготовки	18
2.5 Образцы документов, выдаваемых по результатам итогового контроля знаний, навыков (умений)	20
Глава 3 – Тематика периодической наземной подготовки.....	22
3.1 Тематический план и виды (формы) проведения занятий по темам.....	22
3.2 Содержание программы подготовки	25
Глава 4 – Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки	26
4.1 Основная литература	26
4.2 Дополнительная литература.....	26
4.3 Информационно-справочные и поисковые системы	26
4.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	26

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Лист регистрации изменений

№ ревизии	Дата ревизии	Тип ревизии	Основание для внесения изменения
01	22.11.2024	Значительное	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальная ревизия (создание документа)

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Определения и сокращения

Определения

Авиационный персонал – лица, имеющие профессиональную подготовку, осуществляющие деятельность по обеспечению безопасности полётов воздушных судов или авиационной безопасности, по организации, выполнению, обеспечению и обслуживанию воздушных перевозок и полетов воздушных судов, выполнению авиационных работ, организации использования воздушного пространства, организации и обслуживанию воздушного движения и включены в перечни специалистов авиационного персонала.

Авиационный учебный центр – организация, сертифицированная в соответствии с ФАП-289, осуществляющая обучение лиц из числа специалистов авиационного персонала, кандидатов на получение и обладателей свидетельств авиационных специалистов.

Дополнительное профессиональное образование – подвид образования в Российской Федерации, профессиональное образование, получаемое дополнительно к среднему профессиональному или высшему образованию, направленное на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, и осуществляемое посредством реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки).

Программа повышения квалификации – вид дополнительной профессиональной программы, направленной на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Компетенция – способность изменять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определённой области; рассматривается как современная норма качества образования, имеет межпредметный системный характер, представляет собой сочетание качеств, отношений и умений специалиста.


Профессиональная компетенция – способность специалиста решать задачи в определённой профессиональной сфере.

Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

Очная форма обучения – одна из форм освоения среднего, высшего или послевузовского образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, когда обучающийся осваивает программу непосредственно в образовательной организации при личном общении с преподавателем на лекциях и семинарах в максимальном объёме с обязательным посещением аудиторных занятий в течение пяти- или шестидневной рабочей недели.

Заочная форма обучения – одна из форм освоения среднего, высшего или послевузовского образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, которая предполагает достаточно большую степень самообучения.

Очно-заочная форма обучения – одна из форм освоения среднего, высшего или послевузовского образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, при которой осуществляется профессиональное обучение без отрыва от трудовой деятельности, при этом объём аудиторных занятий является меньшим относительно очной формы обучения.

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.


Учебный курс – серия учебных занятий, организованных по плану или расписанию, нацеленная на обучение одному учебному предмету.

Учебный предмет (дисциплина) – система знаний, умений и навыков, отобранных из определенной отрасли науки, техники, искусства или производственной деятельности для изучения в учебном заведении.

Контроль знаний – составная часть процесса обучения, соотношение достигнутых результатов с запланированными целями обучения.


Оценка знаний – систематический процесс определения степени соответствия имеющихся знаний, умений, навыков с предварительно планируемыми.

Фронтальный опрос – этап урока, на котором преподаватель опрашивает обучающихся всей группы; регулярная форма контроля, которая может проводиться несколько раз в течение учебного занятия и сочетается с повторением пройденного, являясь средством закрепления знаний и умений.

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Сокращения

ADAMS	Aircraft Dispatch and Maintenance Safety
ICAO	International Civil Aviation Organization
MEDA	Maintenance Error Decision Aid
SHELL	Software, Hardware, Environment, Liveware
Авиакомпания	АО «Авиакомпания АЛРОСА»
АО	Акционерное общество
АУЦ	Авиационный учебный центр
БАС	Беспилотные авиационные системы
ГА	Гражданская авиация
ГВС	Гражданские воздушные суда
ПЛГ	Поддержание летной годности
РФ	Российская Федерация
ТО ВС	Техническое обслуживание воздушных судов
ТСО	Технические средства обучения
ФАВТ	Федеральное агентство воздушного транспорта
ФАП	Федеральные авиационные правила
ФАП-109	Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31.03.2023 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»
ФАП-120	Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 11.04.2023 г. № 120 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Правила технического обслуживания подлежащих обязательной сертификации беспилотных авиационных систем и (или) их элементов, гражданских воздушных судов, авиационных двигателей, воздушных винтов, за исключением легких, сверхлегких гражданских воздушных судов, не осуществляющих коммерческих воздушных перевозок и авиационных работ»
ФАП-10	Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 12.01.2022 г. № 10 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «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»
ФАП-128	Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»
ФАП-147	Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 12.09.2008 г. № 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации»

ФАП-289


Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 29 сентября 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».

ФАП-399

Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 2 октября 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».

ФЗ

Федеральный закон

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Глава 1 – Общие положения

Настоящая программа обеспечивает реализацию требований, установленных пунктом 6 ФАП-399, к подготовке, тренировке и контролю знаний и навыков лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации, а также юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, указанных в пункте 3 статьи 8 Воздушного кодекса Российской Федерации:


- юридических лиц, осуществляющих аэронавигационное обслуживание полетов воздушных судов пользователей воздушного пространства Российской Федерации, обеспечение авиационной безопасности,

- юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки и (или) выполняющие определенные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере гражданской авиации, авиационные работы, заправку гражданских воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами и (или) обработку специальными жидкостями, 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, управление поддержанием летной годности 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;

- образовательных организаций и организации, осуществляющих обучение специалистов соответствующего уровня согласно перечням специалистов авиационного персонала;

- юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, являющихся поставщиками услуг по обслуживанию линий управления беспилотными авиационными системами и контроля беспилотных авиационных систем, а также операторов аэродромов гражданской авиации, которые осуществляют свою деятельность при наличии выданного органами, уполномоченными Правительством Российской Федерации, документа, подтверждающего соответствие указанных юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, операторов требованиям федеральных авиационных правил, утверждаемых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере гражданской авиации.

Реализация настоящей программы периодической подготовки по курсу «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов», являющейся дополнительной профессиональной программой – программой повышения квалификации (далее – Программа), направлена на совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в области поддержания летной годности и технического обслуживания воздушных судов и компонентов, и повышения профессионального уровня знаний и умений (навыков) авиационного персонала (согласно перечню специалистов авиационного персонала

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

гражданской авиации, утвержденному Министерством транспорта Российской Федерации), в рамках уже имеющейся квалификации.

1.1 Цель и задачи проведения подготовки

Настоящая Программа ставит целью поддержание профессиональной компетенции специалистов по ТО ВС в области человеческого фактора, необходимой для исключения ошибок в деятельности, влияющих на обеспечение безопасности производственных процессов в гражданской авиации.

Данная цель достигается посредством решения следующих задач:


- выявление и классификация ошибок человека в технологических процессах;
- раскрытие причин и определение факторов, сопутствующих совершению ошибок;
- определение моделей эффективного поведения человека, позволяющих обеспечивать безопасность данных технологических процессов;
- раскрытие сущности культуры безопасности и риск-ориентированного мышления.

Описание профессиональных компетенций, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения

Содержание и тематика курса «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию» в рамках периодической подготовки базируется на знаниях обучающихся, приобретённых при первоначальной подготовке по данной дисциплине.

Процесс периодического обучения направлен на совершенствование следующих профессиональных компетенций, сформированных в рамках уже имеющейся квалификации специалистов:

Перечень профессиональных компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (совершенствуемые знания, умения и навыки)
1. Способность оценивать физические возможности и ограничения человека применительно к ТО ВС	Знать: основные возможности и ограничения человеческой работоспособности, влияющих на качество и безопасность работы специалиста по ТО ВС; Уметь: определять опасные состояния человека, которые могут стать причиной ошибки при выполнении производственной деятельности; Владеть: навыками предотвращения рискованного поведения и недопущения неблагоприятного развития событий в рамках собственных полномочий.
2. Способность распознавать ошибки человека и сопутствующие им факторы	Знать: типы ошибок при выполнении ТО ВС, различие между ошибкой и нарушением, последствия ошибок, способствующие факторы; Уметь: распознавать ошибки при ТО ВС и факторы им сопутствующие; Владеть: навыком анализа сопутствующих факторов, приведших к ошибке при ТО ВС.

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Перечень профессиональных компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (совершенствуемые знания, умения и навыки)
3. Способность понимать функционирование механизма обратной связи в рамках процедур обеспечения безопасности в организации по ТО ВС	Знать: модели эффективного поведения, способствующие снижению рисков появления неблагоприятных условий; Уметь: использовать механизм обратной связи для сообщения об ошибках, нарушениях или неблагоприятных условиях, выявленных в производственной среде организации по ТО ВС; Владеть: коммуникативными навыками передачи значимой для безопасности информации.

1.2 Требования, установленные Федеральными авиационными правилами, к лицу, проходящему подготовку

Требования к демонстрации знаний в области законов, правил и положений, касающихся выполнения функций специалистов авиационного персонала, определены в Федеральных авиационных правилах «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 02.09.2008 г. № 147. Данные требования предъявляются к обладателям свидетельств:

- пилотов различных летательных аппаратов и видов ВС;
- пилота-инструктора;
- штурмана;
- бортинженера;
- бортрадиста;
- бортпроводника;
- бортоператора;
- специалиста по техническому обслуживанию;
- сотрудника по обеспечению полетов;
- летчика-наблюдателя;
- внешнего пилота.

Категории обучающихся также могут включать в себя работников организаций авиационной отрасли, не ограничиваясь нижеуказанными категориями:

- Руководящий персонал организаций ГА;
- Специалисты по управлению качеством.


К освоению Программы допускаются лица старше 18 лет:

- имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.3 Перечень нормативных правовых актов, устанавливающих требования к лицам, проходящим подготовку

Программа разработана для вышеуказанных категорий лиц на основании требований следующих нормативных документов:

- 1) Федеральный закон Российской Федерации от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ «Воздушный Кодекс РФ»;

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

2) Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3) 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»;

4) Приказ Министерства транспорта Российской Федерации 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» (ФАП-399);

5) Приказ Министерства транспорта Российской Федерации 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» (ФАП-147);

6) Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31.03.2023 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» (ФАП-109);


7) Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 19.11.2020 г. № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (ФАП-128);

8) Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 19.10.2022 г. № 419 «Об утверждении Перечня специалистов авиационного персонала гражданской авиации Российской Федерации».

1.4 Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки

Обучающимся, прошедшим курс и успешно сдавшим итоговую аттестацию (письменный экзамен), выдаётся документ – удостоверение о повышении квалификации установленного образца, подтверждающее прохождение обучения в АО «Авиакомпания АЛРОСА» по Программе. Удостоверение включает в себя следующие записи:

1. Наименование организации, номер и дата выдачи сертификата АУЦ;
2. Фамилию, имя, отчество и дату рождения лица, прошедшего обучение;
3. Дату начала и дату окончания обучения;
4. Наименование программы и дату утверждения программы;
5. Дату выдачи удостоверения;
6. Фамилию, имя, отчество и подпись лица, оформившего удостоверение;
7. Фамилию, имя, отчество и подпись руководителя или лица, им уполномоченного;

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

8. Количество учебных часов по Программе.

В случае неудовлетворительного результата итоговой аттестации или прохождения части настоящей Программы, обучающемуся выдается справка с указанием даты и объема проведённой подготовки в АО «Авиакомпания АЛРОСА».

Образцы вышеуказанных документов представлены в п. [2.5](#) настоящей Программы.

1.5 Форма подготовки

Предусматриваются следующие формы обучения по данной Программе:

- Очная; или
- Очно-заочная.

При проведении занятий в очно-заочной форме преподаватель может применять электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий для изучения тем, предусмотренных для самостоятельной подготовки, если они указаны в п. [3.1](#) Программы.

Заочная форма обучения не предусматривается.

1.6 Порядок и формы промежуточной и итоговой оценки знаний, навыков (умений)

Оценка знаний позволяет проверить соответствие полученных результатов поставленным целям и задачам Программы. Оценка знаний реализуется в ходе контроля знаний, который ставит целью:

- определить качество усвоения обучающимися настоящей Программы,
- диагностировать и корректировать их знания и умения,
- воспитать ответственность к учебной работе.

В рамках данной Программы используются следующие виды контроля знаний:


1. текущий контроль (оперативная, регулярная проверка знаний в ходе учебного занятия в форме устного опроса);
2. промежуточный контроль (проверка знаний после изучения больших тем или теоретической части программы в виде тестирования);
3. итоговый контроль (проверка знаний по завершении курса обучения в форме письменного экзамена).

Текущий контроль осуществляется в форме устного фронтального опроса обучающихся на выбор преподавателя, может занимать от 5 до 7 минут учебного занятия.

Промежуточный контроль проводится в форме тестирования с выбором одного варианта ответа из трёх предложенных, которое может проводиться как в учебном классе, так и дистанционно с использованием обучающих технологий и платформ. Промежуточному контролю подлежат пройденные теоретические темы, в том числе темы, предназначенные для самостоятельной подготовки. Длительность контрольного занятия, предусмотренного Программой в рамках промежуточного контроля, составляет не более 45 минут. Результаты текущего и промежуточного контроля оцениваются по системе «зачёт – незачёт». «Зачет» ставится в случае 75% правильных ответов от их общего числа.

Итоговый контроль представляет собой письменный экзамен, включающий в себя задания и вопросы следующих типов:

- 1) закрытый вопрос, ответ на который должен быть однозначным (да/ нет);
- 2) открытый вопрос, предполагающий объяснение;
- 3) альтернативный вопрос с несколькими вариантами ответа на выбор.

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Количество закрытых и альтернативных вопросов не должно превышать 50% от общего количества вопросов и заданий письменного экзамена.

Результаты итогового контроля оцениваются по классической 5-балльной шкале, в которой:

- «5» баллов ставится в случае указания правильных, исчерпывающих ответов на все вопросы или не менее 96% правильных ответов;
- «4» балла – при допущении 2 - 3 ошибок, неточностей или не менее 80% правильных ответов;
- «3» балла – в случае не менее 75% правильных ответов от общего количества вопросов.
- «2» балла ставится при неудовлетворительном усвоении материала (менее 70% правильных ответов),
- «1» балл – при невыполнении письменного экзамена, неверных ответах на все вопросы.

Итоговый контроль знаний (аттестация) проводится исключительно в учебных классах АО «Авиакомпания АЛРОСА».


1.7 Методические рекомендации по проведению видов подготовки, использованию технических средств обучения

Подготовка обучающихся по освоению настоящей Программы осуществляется с применением следующих типов и видов (форм) учебных занятий:

Типы учебных занятий	Виды (формы) учебных занятий
Учебное занятие по изучению нового материала	<ul style="list-style-type: none"> – Лекция (последовательное изложение преподавателем учебного материала, вопроса, темы, раздела); – Самостоятельная подготовка - самостоятельное изучение теоретического материала с использованием учебных пособий и материалов;
Повторительно-обобщающее учебное занятие по совершенствованию знаний, умений, навыков	<ul style="list-style-type: none"> – Практическое занятие, в результате которого теоретические знания можно применить при выполнении практических задач, например, в виде: <ul style="list-style-type: none"> а. самостоятельной работы по закреплению пройденного материала (устные или письменные упражнения и задания); б. групповой работы в форме дискуссии с применением метода анализа конкретных ситуаций (Case Study)
Контрольное учебное занятие (контроль и оценка знаний, умений, навыков)	<ul style="list-style-type: none"> – Устный опрос; – Тестирование; – Письменный экзамен.

Исходя из содержания и требований данной Программы преподаватель разрабатывает и составляет учебные материалы, вопросы и задания для проведения контроля и оценки знаний обучающихся, готовит наглядные пособия.

Учебный курс «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка) предполагает проведение учебных занятий в форме лекций, которые представляют собой последовательное изложение учебного материала, с целью организации целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению знаниями, приобретению умений и навыков. Для поддержания внимания обучающихся во время устного изложения

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

материала рекомендуется проводить лекции в интерактивном формате, который позволяет устанавливать тесный контакт с аудиторией, создавать особую атмосферу единения преподавателя и обучающихся. Ведущим методом лекции является устное изложение материала с демонстрацией слайдов, при необходимости также могут привлекаться открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Интерес к изучению материала достигается на лекции при помощи комплекса методических приёмов:

- 1) Чёткой формулировкой темы с разъяснением важности знания учебного материала для дальнейшей практической деятельности;
- 2) Выделением в изучаемом материале главного;
- 3) Созданием на занятиях хорошего эмоционального настроения;
- 4) Использованием творческого характера заданий для самостоятельной работы.

Преподаватель может использовать несколько способов чтения лекции на выбор:

- а. Пересказ содержания лекции наизусть;
- б. Чтение по конспекту;
- в. Свободное выступление на основе конспекта лекции.

Последовательность изложения некоторых тем внутри разделов теоретической подготовки, указанных в тематическом плане программы, может меняться по усмотрению преподавателя, при условии обеспечения надлежащего качества изложения материала и установленного объёма учебного времени. Практическая подготовка в условиях учебного класса проводится только после прохождения теоретической подготовки.

Практические занятия как метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействует выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции. Практические занятия помогают обучающимся систематизировать и закреплять знания теоретического характера.


Основную часть практического занятия составляет работа обучающихся по выполнению учебных заданий под руководством преподавателя. Эффективность практического занятия зависит от ряда условий:

- Тщательной разработки учебных заданий;
- Задания должны быть логическим развитием основной идеи дисциплины;
- Учёт уровня подготовки обучающихся.

Постановка на практических занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющий проблемный характер, продумать чёткую формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

При возникновении у обучающихся вопросов, преподаватель может разъяснить их с использованием магнитно-маркерной доски, однако не должен повторять лекционный материал.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных классах, оснащённых необходимым количеством рабочих мест для обучающихся и преподавателя, где обучающиеся могут выполнять задания, в том числе с использованием Интернет-ресурсов, если задания требуют сбора, обработки и анализа дополнительной информации.


	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Для реализации Программы подготовки по очной форме обучения и обеспечения наглядности используются следующие ТСО:

- Магнитно-маркерная доска комбинированная (в комплекте – флип-чарт) для заметок преподавателя, демонстрации наглядных учебных пособий в бумажном виде;
- Проектор;
- Настенный проекционный экран для демонстрации фото-, видео и электронных учебных материалов, презентаций;
- Компьютерные колонки;
- Принтер, позволяющий обеспечивать обучающихся раздаточными материалами;
- Автоматизированное рабочее место (персональный компьютер).

В случае проведения подготовки в очно-заочной форме с использованием электронного обучения (дистанционных технологий или учебных платформ) преподаватель может использовать дополнительные технические средства, по применимости:

- Гарнитуру;
- Веб-камеру;
- Устройства выхода в сеть Интернет.

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Глава 2 – Подготовка работника для выполнения возложенных на него обязанностей

2.1 Вид подготовки

Курс «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка) подразумевает исключительно наземный вид подготовки с преимущественно теоретическим изучением тем курса. Практического изучения с использованием метода анализа конкретных ситуаций (Case Study) требуют материалы, собранные различными отечественными и международными организациями в результате расследований авиационных происшествий, инцидентов и событий, позволяющие совершенствовать навыки систематизации и анализа данных в рамках учебного занятия.

2.2 Продолжительность и периодичность подготовки

Продолжительность подготовки обучающихся по настоящей Программе определяется тематическим содержанием этапов подготовки в соответствии с пунктом [2.4](#) настоящей Программы.

Общая трудоёмкость периодической подготовки по курсу составляет 16 академических часов (система зачётных единиц не применяется).

Периодичность подготовки специалистов авиационного персонала составляет не реже чем один раз в 3 года, а также определяется непосредственно заказчиком обучения, исходя из действующих требований Федеральных авиационных правил с учётом сроков их вступления в силу и прекращения действия, и другими применимыми нормативными актами.


2.3 Этапы подготовки

Этапы подготовки обучающихся по настоящей программе определяются основными этапами процесса обучения и включают в себя:

- 1) Теоретическую подготовку;
- 2) Практическую подготовку в условиях учебного класса;
- 3) Контроль и оценку знаний и навыков.

Взаимодействие этапов подготовки и этапов процесса обучения продемонстрировано в таблице ниже.


Этап процесса обучения	Этап подготовки	Количество учебных занятий (в часах)
1. Восприятие учебного материала, подлежащего усвоению	1. Теоретическая подготовка	12
2. Осмысливание информации, формирование понятий		
3. Закрепление знаний, формирование умений и выработка навыков	2. Практическая подготовка в условиях учебного класса	2
4. Применение полученных знаний на практике, демонстрация приобретенных умений и навыков	3. Контроль и оценка знаний	2
Итого количество часов подготовки по программе:		16

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после теоретических, то есть их назначение – закрепление, углубление и комплексное применение теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. На этих занятиях осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для профессиональной деятельности.

2.4 Тематическое содержание этапов подготовки

Этап подготовки	Тематическое содержание (краткое изложение основных вопросов)	Количество учебных занятий в академ. часах
1. Теоретическая подготовка	Тема 1. Общие сведения/ введение в понятие «человеческий фактор». Необходимость изучения дисциплины; инциденты, положившие начало изучению ЧФ.	1
	Тема 2. Ошибки человека и сопутствующие им факторы. Основные теории и модели ошибок; типы ошибок; культура безопасности и организационные факторы.	2
	Тема 3. Физические возможности и ограничения человека. Зрение, слух, особенности восприятия и обработки информации, внимание, память.	3
	Тема 4. Условия работы в авиационной среде. Шум, движение и вибрация, освещение, климатические условия, стресс-факторы, источники опасности на рабочем месте.	2
	Тема 5. Работа с документацией. Доступность, достоверность и качество представления информации; важность соблюдения процедур и правильности оформления выполненных работ	1
	Тема 6. Коммуникация. Виды, средства, качество; основные правила и характеристики эффективного обмена информацией; работа в команде	2
	Тема 7. Расследование ошибок Процесс MEDA и его характеристики; идентификация ошибок и сопутствующих факторов; механизм обратной связи	1
2. Практическая подготовка в условиях учебного класса	Тема 8. Определение факторов, влияющих на работу индивидуума в организации, и возможные меры безопасности (грязная дюжина)	1
	Тема 9. Анализ конкретных ситуаций (Case Study). Изучение протоколов расследований реальных событий, инцидентов и происшествий уполномоченными органами.	1
3. Контроль и оценка знаний, умений и навыков	Промежуточный контроль	1
	Итоговый контроль	1
Итого количество академических часов подготовки по программе:		16

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Соотнесение тем дисциплины и совершенствуемых компетенций

Перечень профессиональных компетенций	Номер темы дисциплины	Количество учебных занятий в академ. часах
1. Способность оценивать физические возможности и ограничения человека применительно к ТО ВС	1, 3, 4	6
2. Способность распознавать ошибки человека и сопутствующие им факторы	2, 5, 6	5
3. Способность понимать функционирование механизма обратной связи в рамках процедур обеспечения безопасности в организации по ТО ВС	7, 8, 9	3

Организационно-педагогические условия подготовки

Продолжительность одного учебного дня составляет не более одного 8-часового рабочего дня при длительности учебного занятия 45 минут (один академический час), т.е. в один учебный день может проводиться не более 9 учебных занятий.

По усмотрению преподавателя учебные занятия могут комбинироваться в учебные пары, путём совмещения двух учебных занятий, в сумме составляющих два академических часа (1 час 30 минут) с небольшим технологическим перерывом между ними (до 5 минут) по требованию обучающихся. В любом случае, общее количество времени, предоставляемого для отдыха участников учебного процесса, не должно превышать 1, 25 часа.

В зависимости формы обучения (очной или очно-заочной) и по согласованию с заказчиком, учебные занятия могут быть организованы по двум опциям на выбор.

Опция 1: очная форма обучения

Курс распределяется на два учебных дня аудиторных занятий по 8 академических часов каждый:

- Первый день посвящается исключительно теоретической подготовке, повторению, закреплению пройденного материала, проведению промежуточного контроля и оценке знаний.

- На второй день переносится оставшаяся часть теоретического материала, практическая подготовка и итоговая аттестация.


Опция 2: очно-заочная форма обучения

Курс делится на две части:

- самостоятельную подготовку обучающихся по теоретическим темам согласно указанному в п. [3.1](#) тематическому плану. Подготовка проводится вне учебного класса с использованием информационной системы «Авиабит», раздаточных материалов и учебно-методических пособий. Самостоятельная подготовка рассчитана на 7 академических часов, после которой один час выделяется проведению промежуточного контроля и оценке знаний.

- аудиторную часть, в которую входят лекционные занятия (5 академических часов), практические занятия с преподавателем (2 академических часа), по завершении которой проводится итоговая аттестация (1 академический час), как указано в п. [3.1](#) настоящей Программы.

Учебные занятия проводятся согласно расписанию.

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

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

2.5.1 Удостоверение о повышении квалификации



АО «Авиакомпания АЛРОСА»
Лицензия на осуществление образовательной деятельности № ____ от ____ г.
Сертификат АУЦ № ____ от ____ г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

Регистрационный номер: DRU-XXX-YYY-ZZZ

Настоящее удостоверение подтверждает, что

Фамилия Имя Отчество

(дата рождения: Место для ввода даты.)

в период с ____ Место для ввода даты. ____ г. по ____ Место для ввода даты. ____ г.

прошёл(а) обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по курсу:

Выберите элемент.

(дата утверждения: Место для ввода даты.)

в объёме ____ академических часа(ов)


Руководитель АУЦ: _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Ведущий специалист АУЦ: _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Дата выдачи: ____ Место для ввода даты. ____

М.П.

г. Мирный

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

2.5.2 Справка

СПРАВКА № XXX

Настоящая справка подтверждает, что

Фамилия Имя Отчество
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Место для ввода даты.
_____ *(дата рождения)*

проходил(а) обучение в АУЦ АО «Авиакомпания АЛРОСА», осуществляющем обучение в соответствии с сертификатом № _____ от «__» _____ 20__ г., по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по курсу:

Выберите элемент.

_____ *(наименование программы ДПО согласно утвержденному перечню программ подготовки АУЦ)*

в период с _____ Место для ввода даты. _____ г. по _____ Место для ввода даты. _____ г.

в объёме _____ академических часов.

За время обучения вышеуказанный обучающийся прослушал(а) следующие части программы подготовки (темы/ разделы/ модули) и продемонстрировал(а) следующие знания:

№ п/п	Наименование тем/ разделов/ модулей	Количество часов	Итоговая оценка
1.			
2.			


Руководитель АУЦ _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Ведущий специалист АУЦ _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Дата выдачи: _____ Место для ввода даты.

М.П.

г. Мирный

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Глава 3 – Тематика периодической наземной подготовки

3.1 Тематический план и виды (формы) проведения занятий по темам

В таблице ниже продемонстрировано распределение учебных часов, а также виды (формы) проведения занятий по темам:

- Л – лекция,
- СП – самостоятельная подготовка,
- ПЗ – практическое занятие;
- КЗ – контрольное занятие;
- УО – устный опрос;
- Т – тестирование;
- ПЭ – письменный экзамен.

Поле с крестиком обозначает выбор соответствующего вида (формы) учебного занятия по теме. Цифрой обозначено количество академических часов по данной теме.

№ темы	Основные темы и их содержание	Количество учебных (академических) часов					Вид контроля
		Всего часов	Вид (форма) учебного занятия				
			Л	СП	ПЗ	КЗ	
Общее количество учебного времени		16	5	7	2	2	
Теоретическая подготовка							
1.	Общие сведения/ введение в понятие «человеческий фактор»	1		1			
1.1	Определение понятия «человеческий фактор», цели исследования в области человеческого фактора			☒			УО
1.2	Статистика авиационных происшествий: краткая сводка			☒			УО
1.3	Необходимость изучения дисциплины и категории лиц, подверженных риску совершения ошибки			☒			УО
1.4	Инциденты, положившие начало изучению дисциплины			☒			УО
2.	Ошибки человека и сопутствующие им факторы	2	1	1			
2.1	Основные модели и теории ошибок: модель SHELL, модель Ризона		☒				УО
2.2	Ошибки и нарушения: разница, примеры. Типы ошибок при ТО ВС		☒				УО
2.3	Последствия ошибок. Уменьшение вероятности ошибок и смягчение их последствий			☒			Т
2.4	Культура безопасности и организационные факторы			☒			Т




Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по курсу:
«Человеческий фактор. Возможности человека
применительно к техническому обслуживанию
воздушных судов» (периодическая подготовка)


Номер Ревизии: 01

Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

№ темы	Основные темы и их содержание	Количество учебных (академических) часов					Вид контроля
		Всего часов	Вид (форма) учебного занятия				
			Л	СП	ПЗ	КЗ	
3.	Физические возможности и ограничения человека	3	1	2			
3.1	Зрение: астигматизм - симптомы и её профилактика, способы восстановления зрения; психологические особенности зрительного восприятия. Слух: причины ослабления			<input checked="" type="checkbox"/>			УО
3.2	Процесс обработки информации от органов чувств		<input checked="" type="checkbox"/>				Т
3.3	Внимание и восприятие: виды и свойства. Память: виды, характеристики, особенности		<input checked="" type="checkbox"/>				Т
3.4	Здоровье и работоспособность человека: нагрузка, усталость и стресс (симптомы и способы снижения)			<input checked="" type="checkbox"/>			УО
3.5	Воздействие лекарств, алкоголя, наркотических средств на физическое и психическое состояние человека			<input checked="" type="checkbox"/>			УО
4.	Условия работы в авиационной среде	2	1	1			
4.1	Составляющие части рабочей среды: физическая среда и социальное окружение		<input checked="" type="checkbox"/>				Т
4.2	Стресс-факторы на рабочем месте: физические, психологические, реактивные		<input checked="" type="checkbox"/>				Т
4.3	Источники опасности на рабочем месте и обеспечение безопасности			<input checked="" type="checkbox"/>			УО
5.	Работа с документацией	1		1			
5.1	Техническая документация: доступность и качество, её обновление, достоверность и доступ к ней			<input checked="" type="checkbox"/>			УО
5.2	Требования к процедурам организации и репрезентации сведений			<input checked="" type="checkbox"/>			УО
6.	Коммуникация	2	1	1			
6.1	Виды коммуникации, их характеристики и особенности			<input checked="" type="checkbox"/>			Т
6.2	Качество коммуникации при передаче работ, работа в команде		<input checked="" type="checkbox"/>				УО
6.3	Влияние культурных различий на качество коммуникации		<input checked="" type="checkbox"/>				УО
7.	Расследование ошибок	1	1				
7.1	Процесс MEEDA и его характеристики: инструмент для анализа ошибок ТО		<input checked="" type="checkbox"/>				Т

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

№ темы	Основные темы и их содержание	Количество учебных (академических) часов					Вид контроля
		Всего часов	Вид (форма) учебного занятия				
			Л	СП	ПЗ	КЗ	
7.2	Проект ADAMS: общие принципы проведения расследований инцидентов в результате ошибок ТО		<input checked="" type="checkbox"/>				УО
7.3	Система мер по решению проблем, функционирование механизма обратной связи		<input checked="" type="checkbox"/>				Т
Количество часов лекционных занятий:		5					
Количество часов самостоятельной подготовки:		7					
Всего часов занятий по теоретической подготовке:		12					
Практическая подготовка в условиях учебного класса							
8.	Определение факторов, влияющих на работу индивидуума в организации, и возможные меры безопасности	1			1		
8.1	Распознавание факторов, влияющих на работу индивидуума, предложение мероприятий Факторы «грязной дюжины» и способы их нейтрализации				<input checked="" type="checkbox"/>		Т
9.	Анализ конкретных ситуаций (Case Study)	1			1		
9.1	Изучение протоколов расследований реальных событий, инцидентов и происшествий уполномоченными органами.				<input checked="" type="checkbox"/>		УО
Всего часов (практических занятий) по практической подготовке в условиях учебного класса		2					
Контроль и оценка знаний и умений (навыков)							
1.	Промежуточный контроль по теоретической подготовке	1				<input checked="" type="checkbox"/>	Т
2.	Итоговый контроль (аттестация)	1				<input checked="" type="checkbox"/>	ПЭ
Всего часов контрольных занятий:		2					

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

3.2 Содержание программы подготовки

Тема 1. Введение в понятие «Человеческий фактор». Необходимость изучения предмета (круг лиц, цели изучения, статистика авиационных происшествий, происшествия, положившие начало изучению науки). Человек как элемент авиационной системы. «Человеческий фактор» как наука, включающая в себя смежные дисциплины. Айсберг ошибок.

Тема 2. Ошибки человека и способствующие/ сопутствующие им факторы. Основные определения, типы, последствия, модели и теории ошибок: модель SHELL, модель Ризона. Отличие ошибок от нарушений. Снижение вероятности и смягчение последствий ошибок. Стратегии предотвращения ошибок. Культура безопасности и организационные факторы.

Тема 3. Физические возможности и ограничения человека. Зрение и слух: причины ослабления, симптомы и профилактика. Особенности процесса обработки информации от органов чувств. Иллюзии восприятия. Память и внимание: виды и основные характеристики. Осведомлённость. Связь между мотивацией качеством работы. Здоровье и работоспособность: нагрузка, усталость, стресс (симптомы и профилактика).

Тема 4. Условия работы в авиационной среде. Составляющие части рабочей среды: физическая среда и социальное окружение. Стресс-факторы на рабочем месте: физические, психологические, реактивные. Признаки/ симптомы стресса. Усталость и ее виды. Работа в коллективе: давление со стороны коллег. Повторяющиеся операции и самоуспокоенность. Источники опасности на рабочем месте и обеспечение безопасности.


Тема 5. Работа с документацией. Техническая документация: ее качество, доступность, обновление, доступ. Требования к процедурам организации и репрезентации сведений. Читательность информации.

Тема 6. Коммуникация. Виды коммуникации, их характеристики и особенности. Качество коммуникации при передаче работ, работа в команде. Влияние культурных различий на качество коммуникации. Передача смены: проблемы и их решения.

Тема 7. Расследование ошибок. Процесс MEDA и его характеристики: инструмент для анализа ошибок ТО. Проект ADAMS: общие принципы проведения расследований инцидентов в результате ошибок ТО. Система мер по решению проблем, функционирование механизма обратной связи: виды и цели механизма. Виды поведения, способствующие совершению ошибки.

Тема 8. Определение факторов, влияющих на работу индивидуума в организации, и возможные меры безопасности. Распознавание факторов, влияющих на работу индивидуума, предложение мероприятий. Факторы «грязной дюжины» и способы их нейтрализации.

Тема 9. Анализ конкретных ситуаций (Case Study). Изучение протоколов расследований реальных событий, инцидентов и происшествий уполномоченными органами.

	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по курсу: «Человеческий фактор. Возможности человека применительно к техническому обслуживанию воздушных судов» (периодическая подготовка)	
	Номер Ревизии: 01	Дата Ревизии: 22.11.2024 г.

Глава 4 – Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки

4.1 Основная литература

1. Руководство по обучению в области человеческого фактора [Электронный ресурс]: Дос 9683-AN/950. Издание первое. Международная организация гражданской авиации. ИКАО, 1998. Режим доступа: <https://spbguga.ru/root/main/elektronnaya-biblioteka-sp-v-ochf/> свободный (дата обращения 03.06.2024).
2. Циркуляр ИКАО 253-AN/151 Человеческий фактор. Сборник материалов № 12. Роль человеческого фактора при техническом обслуживании воздушных судов. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://news.mcaa.gov.mn/uploads/bookSubject/2022-08/630d6b9642074.pdf> свободный (дата обращения 03.06.2024).
3. Основные принципы учёта человеческого фактора в руководстве по проведению проверок безопасности полётов [Электронный ресурс]: Дос 9806-AN/763. Издание первое. Международная организация гражданской авиации. ИКАО, 2002. Режим доступа: https://aerohelp.ru/sysfiles/374_268.pdf свободный (дата обращения 03.06.2024).
4. Рыбалкин В.В., Зубков Б.В. Человеческий фактор и безопасность полетов. Учебное пособие. М.: МГУГА, 1994 г.

4.2 Дополнительная литература

1. Тиц С.Н. Человеческий фактор. [Электронный ресурс]: Электронное учебное пособие. Минобрнауки России, Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П. Королёва, 2012 г. Режим доступа: <http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Chelovecheskii-faktor-Elektronnyi-resurs-elektron-ucheb-posobie-54161> свободный (дата обращения 03.06.2024).
2. Руководство по управлению безопасностью полётов (РУБП) [Электронный ресурс]: Дос 9859-AN/474. Издание второе. Международная организация гражданской авиации. ИКАО, 2009 г. Режим доступа: https://aerohelp.ru/sysfiles/374_294.pdf (дата обращения 03.06.2024).

4.3 Информационно-справочные и поисковые системы

1. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения 03.06.2024).
2. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru> свободный (дата обращения 03.06.2024).

4.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://favt.gov.ru/> свободный (дата обращения 05.08.2024).
2. Деловой авиационный портал – журнал «Авиатранспортное обозрение». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ato.ru/> свободный (дата обращения 03.06.2024).