



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
«АЭРОМАКС»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. начальника Управления
летной эксплуатации
Федерального агентства
воздушного транспорта

 Д.В. Ключников
«24» октября - 2024 г.

Программа периодической подготовки

***Подготовка членов летного экипажа воздушных
судов в области человеческого фактора и CRM
(управление ресурсами экипажа)***

ПК-04-02-10

Москва 2024

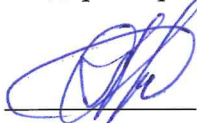
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа периодической подготовки «Подготовка членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и CRM (управление ресурсами экипажа)» ПК-04-02-10 разработана в АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс».

Программа обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс». Протокол № 12/24 от 17.09.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс»



Д.В. Провоторов

«22» октября 2024 г.

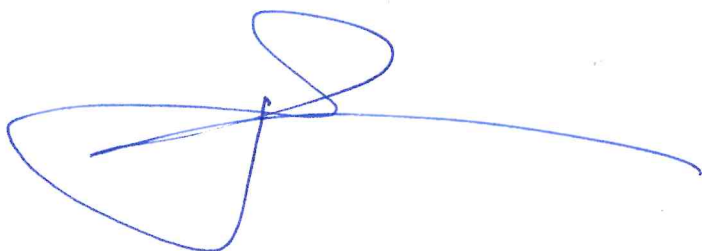
ИСПОЛНЕНО

Преподаватель АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс»



А.С. Огнев

«22» октября 2024 г.



Оглавление

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	4
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ.....	9
ТЕМАТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ НАЗЕМНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	11
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	17
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	22

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Термин	Определение
Аудиторные занятия	форма учебной деятельности слушателей, которая осуществляется в учебной аудитории под руководством преподавателя. К аудиторным занятиям относятся лекции и практические работы. Распределение времени на практические работы и лекции осуществляется на усмотрение преподавателя.
Дополнительная профессиональная программа	комплекс учебно-методической документации, определяющей основные характеристики (цели, содержание, объем, организационно-педагогические условия, формы аттестации, планируемые результаты) получения дополнительного профессионального образования определенного вида, уровня и направленности. К дополнительным профессиональным программам относят программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки.
Компетенция	динамическая комбинация знаний и умений, способности их применения для успешной трудовой деятельности.
Программа повышения квалификации	вид дополнительной профессиональной программы, реализация которой направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.
Слушатели	лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы подготовки.

Сокращение	Полное наименование
АБ	Авиационная безопасность
ВС	Воздушное судно
ГА	Гражданская авиация
ИАТА	Международная ассоциация воздушного транспорта (англ. International Air Transport Association, сокр. IATA), международная неправительственная организация
ИКАО	Международная организация гражданской авиации (ИКАО от англ. ICAO - International Civil Aviation Organization), специализированное учреждение ООН, устанавливающее международные нормы гражданской авиации и координирующее её развитие с целью повышения

Программа периодической подготовки «Подготовка членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и CRM (управление ресурсами экипажа)»
ПК-04-02-10

	безопасности и эффективности
ЧФ	Человеческий фактор
CRM	От англ. Crew resource management, управление ресурсами экипажа
ООН	Организация Объединенных Наций
АОС	Автоматизированная обучающая система
ДОТ	Дистанционные образовательные технологии, реализуемые, в основном, с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии слушателей и педагогических работников
БП	Безопасность полетов
ФАП	Федеральные авиационные правила

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Введение

Программа периодической подготовки «Подготовка членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и CRM (управление ресурсами экипажа)» ПК-04-02-10 (далее – Программа) является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации, обеспечивающей реализацию требований, установленных федеральными авиационными правилами в отношении обеспечения безопасности полетов с учетом влияния на нее физиологических, психологических и социальных особенностей человека, а также в отношении подготовки и контроля знаний и навыков лиц из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации.

Цель проведения подготовки

Целью реализации данной программы является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности указанного функционала специалистов путем получения знаний, касающихся учения о ЧФ и обеспечивающих повышение их психологической надежности за счет профилактики ошибок в сочетании с усвоением приемов эффективной самоорганизации и профессионального взаимодействия.

Требования к результатам обучения

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

1. Способность к реализации концепции человеческого фактора, к обеспечению надежности функционирования авиационной системы;
2. Способность применять современные методики и технологии организации надежной и эффективной деятельности;
3. Готовность организовать командную работу и позитивную культуру безопасности в ежедневной деятельности;
4. Готовность взаимодействовать с участниками расследования авиационных инцидентов, событий.

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания, умения:

Обучающийся должен *знать*:

- как реализовывать на практике концепцию человеческого фактора, обеспечивать надежность функционирования авиационной системы;
- как реализовывать психологические технологии, методы, ориентированные на сохранение психофизиологического здоровья, профилактику профессионального выгорания;
- как применить системный подход к анализу ошибок, нарушений в деятельности авиационного персонала, а также к организации мероприятий с целью предупреждения авиационных событий.

Обучающийся должен *уметь*:

- интегрировать концепцию человеческого фактора в ежедневную деятельность, обеспечивать надежность функционирования авиационной системы;
- реализовывать психологические технологии, методы, ориентированные на сохранение психофизиологического здоровья, профилактику профессионального выгорания;

- организовывать командную работу для развития позитивной культуры безопасности в организации, а также реализовывать профилактику организационных и системных недостатков в деятельности;
- действовать в аварийной обстановке;
- анализировать причины ошибочных действий авиационного персонала, а также применять знания о человеческом факторе во время проведения расследования.

Требования, установленные федеральными авиационными правилами к лицу, проходящему подготовку

Категория слушателей:

специалисты авиационного персонала гражданской авиации, имеющие выданные уполномоченным органом в области гражданской авиации свидетельства:

- члены летных экипажей гражданской авиации, ранее проходившие первоначальную подготовку в области человеческого фактора и управления ресурсами экипажа, либо - члены летных экипажей гражданской авиации, у которых истек срок действия предыдущего обучения.

Требования к слушателям:

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Ссылка на положения федеральных авиационных правил, устанавливающих требования к лицу, проходящему подготовку, и к результатам обучения

Приказ Минтранса России от 12.09.2008 № 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации».

При разработке программы также учитывались требования и рекомендации ИКАО, ИАТА.

Документы, подтверждающие прохождение программы подготовки

Лицам, успешно освоившим Программу в полном объеме и успешно продемонстрировавшим знания и навыки, предусмотренные Программой, выдается удостоверение о повышении квалификации, подтверждающее прохождение обучения (Приложение № 1).

В случае освоения Программы не в полном объеме и/или при получении неудовлетворительной оценки АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс» выдает соответствующий документ (справку) с указанием даты и объема проведенной подготовки.

Форма подготовки: Очная, с использованием ДОТ, ЭО.

Порядок и формы текущего контроля и итоговой оценки знаний, навыков (умений)

Оценка качества освоения Программы, уровня умений и навыков предполагает следующие виды контроля: текущий, промежуточный и итоговый.

Текущий контроль осуществляется преподавателем для оценки успешности усвоения программы и внесения необходимых корректировок в процессе обучения в виде опроса.

Промежуточный контроль осуществляется в виде оценки результатов выполнения слушателями практических работ. Выполнение (решение) практической работы оценивается по бинарной шкале:

- «зачтено» - выставляется слушателю, выполнившему (решившему) задание;
- «не зачтено» - выставляется слушателю, не выполнившему (не решившему) задание

или допустившему ошибки в выполнении (решении) задания.

К итоговому контролю допускаются слушатели, успешно прошедшие текущий и промежуточный контроль.

Итоговый контроль предусматривает проведение экзамена.

Проверка теоретических знаний на экзамене может проводиться в виде тестов (в том числе и с использованием компьютерной программы тестирования).

Оценка уровня подготовленности на устном экзамене проводится с использованием единой системы:

5 - «отлично» знания и умения, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний, свидетельствуют о полном освоении планируемых результатов (знаний, умений, компетенций);

4 - «хорошо» знания и умения, продемонстрированные слушателем, недостаточно полные и/или имеют замечания, однако свидетельствуют об освоении планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой;

3 - «удовлетворительно» знания и умения, продемонстрированные слушателем, неполные и/или имеют серьезные замечания, свидетельствуют о частичном освоении планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированных не в полной мере новых компетенциях и профессиональных умениях для осуществления профессиональной деятельности;

2 - «неудовлетворительно» знания и умения, продемонстрированные слушателем недостаточны, и не соответствуют уровню его квалификации.

Результаты тестирования засчитываются как результаты экзаменов по шкале:

- от 100% до 94% - 5 (отлично);
- от 93 до 80% - 4 (хорошо);
- от 79% до 75% - 3 (удовлетворительно);
- менее 75% - 2 (неудовлетворительно).

Методические рекомендации по проведению видов подготовки с использованием технических средств обучения

Основным видом подготовки по Программе является наземная подготовка. Формами проведения занятий являются лекции и практические работы, тренинги.

Лекции составляют основу теоретической подготовки слушателей и должны давать систематизированные основы знаний по темам дисциплины, концентрировать внимание слушателей на наиболее сложных и ключевых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность.

На первой лекции дается общая характеристика Программы, раскрываются учебные цели. Преподаватели кратко знакомят слушателей с содержанием и структурой, а также с организацией учебной работы по изучаемой дисциплине. Заключительная лекция должна давать обобщение изученной дисциплины, показывать ее значение для профессиональной деятельности.

Необходимо использовать интерактивный метод обучения, стимулировать слушателей проявлять собственную активность в контексте диалогического взаимодействия и общения в ходе лекции.

В целях высокой эффективности восприятия лекционного учебного материала используется ТСО. В качестве визуальных средств обучения используется комплекс презентаций, фрагментарное использование видео и киноматериалов, экранных ТСО, которое сопровождается аудиовизуальными средствами.

При этом необходимо чередовать различные методы и приемы работы, учитывая

относительно (по сравнению с занятиями без применения ТСО) больший объем информации с использованием авиационной терминологии, что увеличивает напряжение, ускоряет темп работы (учащиеся практически не отвлекаются), в результате чего возрастает нагрузка на зрительный и слуховой анализаторы.

В ходе обучения приводятся различные примеры, подтверждающие теоретические тезисы.

Перед началом изучения отдельных дисциплин дается общая установка на прохождение дисциплины, предлагается учебное пособие (при наличии). Перед началом изучения дисциплины преподаватель должен поинтересоваться, что уже известно слушателям по данной дисциплине, насколько они профессионально заинтересованы в глубоких и конкретных знаниях, как относятся к теме. При последующем чтении лекции провести опрос слушателей о содержании предыдущей лекции, связать с новым материалом.

Практические работы направлены на углубление научно-теоретических знаний и закрепление пройденного материала посредством выполнения практических профессионально ориентированных заданий.

Тренинги используются в обучении как форма занятия и нацелены на развитие компетентности межличностного и профессионального поведения участников.

ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ

Режим занятий: При прохождении обучения с применением ДОТ, ЭО слушателю предоставляется возможность доступа к методическим материалам изучаемых курсов заблаговременно.

При аудиторном обучении максимальный объем устанавливается в рамках 8-часового рабочего дня в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

Вид подготовки:

Вид подготовки	Количество академических часов
Наземная подготовка	24
Практическая подготовка	Не применяется
Летная подготовка	Не применяется
Тренажерная подготовка	Не применяется
Итого:	24

Продолжительность подготовки: 24 академических часа

Периодичность подготовки: не реже одного раза в течение последовательных 24 месяцев

Форма подготовки: очная, с использованием ДОТ, ЭО

Программа периодической подготовки «Подготовка членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и CRM (управление ресурсами экипажа)»
ПК-04-02-10

Тематическое содержание этапа наземной подготовки

№ п/п	Наименование тем	Всего час	в том числе			Форма контроля
			лекции	практ. работа	ПА ¹ /ИА ²	
1.	Влияние ЧФ на БП	2	2			ТК ³ - опрос
2.	Роль и значение CRM (Crew Resource Management) в системе управления безопасностью полетов	1	1			ТК - опрос
3.	Повышение профессиональной надежности специалиста	4	3	1		ТК – опрос, ПА ⁴ - зачет практ. работы
4.	Возможности и ограничения человека в летной деятельности	2	1	1		ТК – опрос, ПА - зачет практ. работы
5.	Совершенствование работы в команде и коммуникаций	4	2	2		ТК – опрос, ПА - зачет практ. работы
6.	Особенности коммуникационного процесса в кабине. Психология совместной деятельности	3	0,5	2,5		ТК – опрос, ПА - зачет практ. работы
7.	Принятие решения: возможные ошибки и их профилактика	2	0,5	1,5		ТК – опрос, ПА - зачет практ. работы
8.	Системный подход в расследовании авиационных событий и определении причин нестандартных действий	4	3	1		ТК – опрос, ПА - зачет практ. работы
9.	Требования к знаниям и навыкам CRM, оценка	1	0,5	0,5		ТК – опрос, ПА - зачет практ. работы
10.	Итоговая аттестация	1			1	Итоговый контроль - экзамен
Итого		24	13,5	9,5	1	

¹ промежуточная аттестация

² итоговая аттестация

³ текущий контроль

⁴ промежуточная аттестация проводится в форме зачета результатов выполнения обучающимся практической работы, что не требует выделения дополнительного времени на ее проведение.