



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

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления летной
эксплуатации Федерального
агентства воздушного транспорта

В. С. Израилев

(подпись)

« 19 »

05

2025 г



**Программа первоначальной подготовки
членов летного экипажа воздушных судов в области
человеческого фактора и управления ресурсами кабины
экипажа воздушного судна
(CRM)**

ПК-04-02-11

Москва
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа «Программа первоначальной подготовки членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна (CRM)» ПК-04-02-11 разработана в учебно-методическом отделе АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс».

Программа обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс» (протокол от 02 апреля 2025 г. № 04/25).

СОГЛАСОВАНО
Директор АНО ДПО
«АУЦ «Аэромакс»

_____/ О.И. Сердюк

« 2 » апреля 2025 г.

ИСПОЛНЕНО
Преподаватель
АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс»

_____/ А.С. Огнев

« 2 » апреля 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
ПОДГОТОВКА РАБОТНИКА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗЛОЖЕННЫХ НА НЕГО ОБЯЗАННОСТЕЙ	10
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ	15
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	20
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	21
Приложение № 1	23
Приложение № 2	25

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Термин	Определение
Аудиторные занятия	Вид занятий, которые подразумевают под собой лекции и практические занятия. Распределение времени на практические занятия и лекции определяется на усмотрение преподавателя.
Дополнительная профессиональная программа	Вид дополнительной образовательной программы. 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 программу подготовки.
Электронное обучение	Организация учебной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при обучении информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателей

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 безопасности и эффективности
ЧФ	Человеческий фактор
CRM	Управления ресурсами кабины 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

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Ведение

Программа первоначальной подготовки членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна (CRM) ПК-04-02-11 (далее – Программа) является дополнительной профессиональной программой повышения квалификации и обеспечивает 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 получение новых 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 и навыки:

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 обучающихся:

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

- члены летных экипажей гражданской авиации, ранее не проходившие первоначальную подготовку в области человеческого фактора и управления ресурсами кабины 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 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 или при получении неудовлетворительной оценки АУЦ ДПО «АУЦ «Аэромакс» выдает соответствующий документ (справку) с указанием даты и объема проведенной подготовки.

Форма подготовки: Очная, с использованием ДОТ, ЭО.

При реализации Программы с применением ДОТ АОС содержит систематизированные сведения учебно-методического характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, рассчитанные на специалистов авиационного персонала.

Порядок и формы промежуточной и/или 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 в процессе обучения и для оценки успешности усвоения программы и внесения необходимых корректировок в процессе обучения и не может превышать 15 % от продолжительности занятия.

Промежуточный контроль по темам «Введение», «Человеческий фактор и его влияние на БП», «Системное мышление в обеспечении и управлении БП», «Психология профессиональной деятельности», «Психофизиологические основы летного труда» осуществляется в виде зачета по результатам собеседования и не может превышать 15 % от продолжительности занятия. Примерные вопросы для проведения собеседования представлены в приложении № 2.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме зачета результатов собеседования:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если:

- слушатель глубоко и прочно усвоил весь учебный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает его с практикой, не затрудняется с ответом. Правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

- слушатель твердо знает учебный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми знаниями;

- слушатель усвоил только основной учебный материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении учебного материала и испытывает затруднения в ответах.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если

- слушатель не знает значительной части учебного материала и допускает существенные ошибки в ответах.

Промежуточный контроль по темам «Профессиональная надежность специалиста», «Психофизиологические опасные факторы и их профилактика», «Психология работы в команде и коммуникации», «Расследование авиационных событий и определение причин нестандартных действий», «Психофизиология деятельности пилота в особой ситуации полета», «Особенности эксплуатации высокоавтоматизированных самолетов и беспилотных летательных аппаратов», «Анализ авиационных происшествий и инцидентов, связанных с действиями экипажа», «Психофизиологические особенности деятельности пилота – инструктора» осуществляется в виде зачета результатов выполнения слушателями практического задания. Выполнение (решение) практического задания 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. Время проведения экзамена не более 2-х ак. часов.

Контрольные вопросы для проведения экзамена представлены в приложении № 2. 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, продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний, свидетельствуют о полном освоении Программы и достижении планируемых результатов (знаний, умений, навыков);

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

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

2 - «неудовлетворительно» знания, продемонстрированные слушателем недостаточны, планируемые результаты обучения не достигнуты, новые компетенции и профессиональные умения для осуществления профессиональной деятельности не сформированы.

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).

Контроль знаний проводится в АНО ДПО «АУЦ «Аэромакс».

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 занятия.

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 и проводится краткое ознакомление 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.

Рекомендуется лекционный учебный материал демонстрировать с помощью ТСО:

- комплекс презентаций;
- фрагментарное использование видео и киноматериалов, экранных ТСО;
- использование аудиовизуальных средств, учитывающих динамику работоспособности слушателей.

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.

Рекомендуется использовать приведение различных примеров, подтверждающих теоретические тезисы, а также практические занятия, что оживляет лекцию и стимулирует интерес слушателей к дисциплине.

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.

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.

Этапы подготовки:

Этапы подготовки	Количество академических часов
Наземная подготовка	40
Практическая подготовка	Не применяется
Летная подготовка	Не применяется
Тренажерная подготовка	Не применяется
Итого:	40

Продолжительность подготовки: 40 академических часов.

Периодичность подготовки:

Первоначальная подготовка авиационного персонала ГА в области человеческого фактора (ЧФ) и управления ресурсами кабины экипажа (CRM) составляет - 40 часов (5 дней) и проводится однократно.

Форма подготовки: очная, с использованием ДОТ, ЭО

Тематическое содержание этапа наземной подготовки

№	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	в том числе		
			Лекции/ДОТ	практ. занятия	
	Введение	0,5	0,5	0	ПА ¹
1	Человеческий фактор и его влияние на БП	4	4	0	ПА
2	Системное мышление в обеспечении и управлении БП	4	4	0	ПА
3	Психология профессиональной деятельности	4	4	0	ПА
4	Профессиональная надежность специалиста	3	2	1	ПА
5	Психофизиологические опасные факторы и их профилактика	4	3	1	ПА

¹ ПА – промежуточная аттестация. Проводится за счет общего бюджета времени, отведенного на изучение темы, в виде собеседования на последнем занятии по теме (не может превышать 15 % от продолжительности занятия) или зачетом результатов выполнения практических работ

№	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	в том числе		
			Лекции/ДОТ	практ. занятия	
6	Психология работы в команде и коммуникации	4	2	2	ПА
7	Расследование авиационных событий и определение причин нестандартных действий	4	2	2	ПА
8	Психофизиологические основы летного труда	1,5	1,5	0	ПА
9	Психофизиология деятельности пилота в особой ситуации полета	2	1,5	0,5	ПА
10	Особенности эксплуатации высокоавтоматизированных самолетов и беспилотных летательных аппаратов	2	1	1	ПА
11	Анализ авиационных происшествий и инцидентов, связанных с действиями экипажа	3	2	1	ПА
12	Психофизиологические особенности деятельности пилота – инструктора	2	1	1	ПА
13	Итоговая аттестация	2	0	0	2
Итого:		40	28,5	9,5	2

Приложение № 1 к

Программе первоначальной подготовки членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна (CRM) ПК-04-02-11

ОБРАЗЦЫ ДОКУМЕНТОВ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ ПРОХОЖДЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

Образец удостоверения о повышении квалификации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «Аэромакс» Лицензия № ЛО35-01298-77/00642519 от 02 марта 2023 г. выдана Департаментом образования и науки города Москвы	Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что «фамилия, имя, отчество обучающегося» дата рождения «ДД.ММ.ГГГГ.» в период с «ДД»<месяц>20 <ГГ> г. по «ДД»<месяц>20 <ГГ> прошел(а) повышение квалификации в (на)
УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ 00000000000	Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Авиационный учебный центр «Аэромакс»
Документ о квалификации	по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации ««наименование программы»» (дата утверждения программы «ДД.ММ.ГГГГ.») (Сертификат АУЦ № «номер сертификата АУЦ» от «ДД.ММ.ГГГГ.»)
Регистрационный номер № Город Москва Дата выдачи	в объеме часа (ов) М.П. Руководитель «фамилия, имя, отчество» Секретарь «фамилия, имя, отчество»

Образец приложения к удостоверению о повышении квалификации

ПРИЛОЖЕНИЕ К УДОСТОВЕРЕНИЮ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер _____

ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО

за время обучения в Автономной некоммерческой организации дополнительного образования «Авиационный учебный центр «Аэромакс» по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Программа первоначальной подготовки членов летного экипажа воздушных судов в области человеческого фактора и управления ресурсами кабины экипажа воздушного судна (CRM)»

сдал (а) зачеты и экзамены по следующим дисциплинам (модулям):

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	Количество часов	Оценка
	Введение		
1.	Человеческий фактор и его влияние на БП		
2.	Системное мышление в обеспечении и управлении БП		
3.	Психология профессиональной деятельности		
4.	Профессиональная надежность специалиста		
5.	Психофизиологические опасные факторы и их профилактика		
6.	Психология работы в команде и коммуникации		
7.	Расследование авиационных событий и определение причин нестандартных действий		
8.	Психофизиологические основы летного труда		
9.	Психофизиология деятельности пилота в особой ситуации полета		
10.	Особенности эксплуатации высокоавтоматизированных самолетов и беспилотных летательных аппаратов		
11.	Анализ авиационных происшествий и инцидентов, связанных с действиями экипажа		
12.	Психофизиологические особенности деятельности пилота – инструктора		
13.	Итоговая аттестация		

Всего: часа (ов)

Руководитель _____
(подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

М.П.

Секретарь _____
(подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

**Приложение № 2 к
Программе первоначальной подготовки
членов летного экипажа воздушных
судов в области человеческого фактора и
управления ресурсами кабины экипажа
воздушного судна (CRM) ПК-04-02-11**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

Тема «Введение»:

1. Правила техники безопасности при проведении занятий.

Тема «Человеческий фактор и его влияние на БП»:

1. Понятие человеческого фактора в авиации.
2. Практическое применение человеческого фактора в авиации.
3. Влияние человеческого фактора на безопасность полетов.

Тема «Системное мышление в обеспечении и управлении БП»:

1. Определение и организация системного мышления.
2. Цель как системообразующий фактор.
3. Системное мышление и ЧФ.
4. Взаимосвязь опасных факторов, скрывающихся на разных уровнях.
5. Профилактика авиационных событий на основе системного мышления.
6. Реализация системного мышления в СУБП.

Тема: «Психология профессиональной деятельности»:

1. Определение профессиональной деятельности.
2. Компоненты деятельности и их характеристика
3. Возможные недостатки каждого компонента деятельности как причины ошибок и нарушений.
4. Уровни регуляции деятельности
5. Формирование навыков: этапы и их характеристика.

Тема: «Психофизиологические основы летного труда»:

1. Пилотирование ВС как совмещенная деятельность, объединяющая четыре частных деятельности, и их характеристика
2. Парирование особой ситуации полета
3. Виды информации и их характеристика.
4. Концептуальная и оперативные модели пилотирования.
5. Особенности визуального и приборного пилотирования.
6. Потеря пилотажной ориентировки и иллюзии пространственного положения.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА

1. Понятие человеческого фактора в авиации.
2. Практическое применение человеческого фактора в авиации.
3. Влияние человеческого фактора на безопасность полетов.
4. Инциденты и авиационные происшествия, связанные с человеческим фактором.
5. Системное мышление.
6. Корпоративная культура и позитивная культура безопасности.
7. Модель SHEL.
8. Модель «Швейцарский сыр» Дж. Ризона.
9. Этапы профессиональной деятельности.
10. Профессиональная надежность и потенциал надежности специалиста.
11. Потребностно – мотивационная сфера.
12. Динамика работоспособности.
13. Неблагоприятные психические состояния.
14. Профессиональный отбор.
15. Подготовка в области человеческого фактора.
16. Концепция опасных факторов и психофизиологические опасные факторы.
17. Ошибки и нарушения. Виды нарушений.
18. Ошибка как системное явление.
19. Причинно – следственные связи развития особой (нештатной) ситуации.
20. Управление ошибками.
21. Работа в команде и понятие «коммуникации».
22. Понятие стрессоустойчивости: стресс, дистресс, фрустрация.
23. Конфликтные ситуации.
24. Кризисные ситуации.
25. Психофизиологические особенности летного труда.
26. Совмещенная деятельность.
27. Образ полета и ситуационная осознанность.
28. Иллюзии.
29. Эргономика ВС.
30. Ошибки пилотов.
31. Особые ситуации полета.
32. Первый штатный сигнал.
33. Анализ факторов угрозы полету.
34. Пути профилактики ошибок пилотов.
35. Взаимодействие в экипаже.
36. Использование сайдстика при пилотировании.
37. Психологические особенности эксплуатации высокоавтоматизированных самолетов.
38. Пилот – инструктор: особенности деятельности.
39. Системные причины авиационных происшествий и инцидентов.

АНО ДШО «АУЩ «АЭ

Всего прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

И. В. Власов
И. В. Власов

Подпись / О.И. Сердюк

«*И. В. Власов*» 2024 М.П.

