

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»
АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической
работе –
директор АУЦ СПбГУ ГА



/ С.Г. Лобарь /

(подпись)

2024 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Теоретическая подготовка инструкторского
состава гражданской авиации
(для иностранных специалистов)»

г. Санкт-Петербург, 2024 год

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Теоретическая подготовка инструкторского состава гражданской авиации (для иностранных специалистов)» (далее - Программа) рассмотрена, обсуждена и одобрена на Методическом совете АУЦ СПбГУ ГА (Протокол № 4/1 от 01.04.2024).

Программа поддерживается в актуальном состоянии путем внесения изменений и дополнений по решению Методического совета АУЦ СПбГУ ГА и утверждения в установленном порядке в случае выхода новых нормативных документов, внесения изменений и дополнений в эксплуатационно-техническую документацию воздушных судов.

Разработчики Программы:

Начальник учебно-методического отдела ЦЛП

П.А. Васьков

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка.....	5
2. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	7
3. Учебный план	11
4. Календарный учебный график.....	13
5. Рабочая программа	15
6. Оценочные материалы	27

Страница зарезервирована

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная правовая база

Программа разработана на основании следующих документов:

- Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации.

Выдача свидетельств авиационному персоналу;

- ICAO Doc. 9868. Подготовка персонала;

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.11.2012 № 273-ФЗ;

- Приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

1.2. Цель обучения

Целью обучения по Программе является получение иностранными специалистами компетенций, необходимых для осуществления деятельности в качестве пилота-инструктора гражданской авиации.

1.3. Категория слушателей – иностранные специалисты, являющиеся членами летных экипажей гражданской авиации.

1.4. Форма обучения – очная, с отрывом от производства.

1.5. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы слушатели должны:

обладать знаниями:

- методики практического обучения;
- по оценке успеваемости курсантов по тем предметам, по которым осуществляется наземная подготовка;
- процесса усвоения материала;
- элементов эффективного обучения;
- по оценке и проверке уровня знаний курсантов, теории обучения;
- разработки программы подготовки;
- планирования урока;
- методики аудиторного обучения;
- использования учебных средств, включая тренажеры имитации полета;
- по проведению анализа и исправлению ошибок учащихся;
- возможностей человека применительно к летной подготовке, включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;
- опасности, связанной с имитацией отказов систем на воздушном судне.

обладать умением:

- обучать в тех областях, в которых они намерены проводить летную подготовку, и на тех типах и классах воздушных судов, по которым предусматривается осуществление функций пилота-инструктора, включая предполетный инструктаж, разбор полетов и наземную подготовку.

Страница зарезервирована

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к квалификации преподавательского персонала АУЦ, обеспечивающего реализацию образовательного процесса

Подготовка по Программе проводится преподавательским персоналом СПбГУ ГА, прошедшим необходимую подготовку и допущенным к проведению занятий в установленном порядке.

Преподаватели должны:

- знать программу подготовки;
- знать требования воздушного законодательства, применимые к осуществляемой деятельности;
- иметь навыки работы с оборудованием и техническими средствами, используемыми при проведении подготовки;
- владеть методикой обучения;
- обладать необходимой квалификацией в преподаваемой области.

2.2. Требования к материально-техническим условиям

2.2.1. Учебные классы

Для проведения занятий по Программе используется учебный класс, оборудованный партами и стульями по числу слушателей, а также комплектом учебно-методической и технической документации.

2.2.2. Рекомендуемые технические средства обучения

- персональный компьютер с Автоматизированной обучающей системой (АОС)
- плакаты;
- стенды;
- средства демонстрации презентаций/видеофильмов;
- другое оборудование.

2.2.3. Рекомендуемая литература

1. Приложение 1 к Конвенции о международной гражданской авиации. Выдача свидетельств авиационному персоналу;
2. ICAO Doc. 9868. Подготовка персонала;
3. ICAO Doc. 7192. Руководство по обучению.
4. Слестёнина В.А. Педагогика профессионального образования: учеб. пособие. – М., 2007.
5. Карнаухов В.А., Бакашов В.С. Методика проведения тренажерной подготовки на комплексных диспетчерских тренажерах. Учебно-методическое пособие. – Ульяновск, 2010.
6. Картамышев П.В., Игнатович М.В., Оркин А.И., Методика летного обучения. М., Транспорт, 1987;
7. Специальная подготовка в области человеческого фактора: методические указания по проведению психологической диагностики / Сост.: Ариничева О. В., Малишевский А. В.. – СПб.: Изд-во СПбГУ ГА, 2015.

8. Материалы международного семинара по сокращению количества авиационных происшествий при заходе на посадку и посадке (ALAR Tool Kit – Руководство по ALAR), Москва, 2003.

9. Нормативно-правовые акты ВТ в действующей редакции.

2.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

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

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Итоговый контроль знаний осуществляется в АУЦ с применением учебных помещений и/или технических средств обучения.

Учебные помещения должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать санитарным и пожарным нормам для установленного количества слушателей;
- иметь в наличии рабочие места для преподавателей и каждого слушателя;
- быть оборудованы средствами демонстрации иллюстративных материалов (плакаты, классные доски, технические средства обучения и т.д.).

Технические средства обучения могут включать:

- аудио и видео средства индивидуального и общего пользования;
- учебные плакаты и видеофильмы;
- компьютеры.

Перед началом занятий со слушателями проводится инструктаж по технике безопасности:

- по использованию компьютерной техники;
- по порядку действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2.4. Требования к оценке результатов обучения

Текущий контроль представляет собой оценку преподавателем работы слушателя в течение освоения модуля (дисциплины).

Практические действия оцениваются выполнением практических заданий.

Итоговый контроль по дисциплинам Программы проводится в виде экзаменов и дифференцированных зачетов (с оценкой): устных, письменных с использованием бумажных носителей или тестирования.

Оценочные материалы по Программе включают:

- перечень вопросов к экзамену/дифференцированному зачету;
- банки тестовых заданий (при использовании автоматизированного контроля знаний).

Оценочные материалы разрабатываются преподавательским персоналом

АУЦ и утверждаются в порядке, установленном локальными нормативными актами АУЦ. Изменения и дополнения в оценочные материалы вносятся в случае внесения изменений и дополнений в нормативные документы, эксплуатационно-техническую документацию ВС.

Критерий оценок знаний (навыков, умений):

- 5 – «пять» – знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, полные и без замечаний;

- 4 – «четыре» – знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, недостаточно полные и/или имеют замечания, но достаточные для осуществления профессиональной деятельности;

- 3 – «три» - знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, неполные и/или имеют замечания, свидетельствуют о недостаточном освоении учебного материала и необходимости дополнительной теоретической подготовки;

- 2 – «два» – знания (навыки, умения), продемонстрированные слушателем, не соответствуют требуемому уровню квалификации и свидетельствуют о необходимости дополнительной теоретической подготовки;

Критерий оценок знаний (% правильных ответов) при автоматизированном тестировании:

- от 95% - «5»;

- от 75% до 95% - «4»;

- от 50% до 75% - «3»;

- от 0 до 50% - «2».

Положительными являются оценки «5» и «4». При получении других оценок итоговый контроль считаются не пройденными.

Слушателям, получившим неудовлетворительные оценки, назначается пересдача. Пересдача допускается после прохождения слушателем дополнительной подготовки в форме разбора результатов с преподавательским персоналом АУЦ или самоподготовки в объеме не менее 1 ч. Пересдача допускается не ранее чем на следующий учебный день. В случае если слушатель повторно получил неудовлетворительные оценки, в АУЦ создается экзаменационная комиссия, которая определяет объем дополнительной подготовки слушателя и дату очередной пересдачи. Экзаменационная комиссия принимает решение о продолжении подготовки слушателя или его отчислении.

Страница зарезервирована

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Продолжительность обучения: 72 часа
Продолжительность учебного часа: 45 минут
Продолжительность учебного дня: 8 часов

№	Наименование дисциплин	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Воздушное право	6	6	-	Диф. зачет
2.	Методика аудиторного обучения	12	10	2	Диф. зачет
3.	Методика практического (летного) обучения	26	22	4	Экзамен
4.	Возможности человека. Основы авиационной психологии	12	8	4	Экзамен
5.	Современные методы анализа данных средств сбора полетной информации в летном подразделении ГА	6	4	2	Диф. зачет
6.	Проблема CFIT в летной деятельности	10	8	2	Диф. зачет
Всего часов:		72	58	14	-

Страница зарезервирована

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Наименование тем	Количество часов учебных занятий (1 пара - 2 акад. часа)																			
		1 пара	2 пара	3 пара	4 пара	5 пара	6 пара	7 пара	8 пара	9 пара	10 пара	11 пара	12 пара	13 пара	14 пара	15 пара	16 пара	17 пара	18 пара	19 пара	20 пара
1.	Воздушное право	2	2	2																	
2.	Методика аудиторного обучения				2	2	2	2	2	2											
3.	Методика практического (летного) обучения										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
№	Наименование тем	Количество часов учебных занятий (1 пара - 2 акад. часа)																			
		21 пара	22 пара	23 пара	24 пара	25 пара	26 пара	27 пара	28 пара	29 пара	30 пара	31 пара	32 пара	33 пара	34 пара	35 пара	36 пара	37 пара	38 пара	39 пара	40 пара
3.	Методика практического (летного) обучения	2	2																		
4.	Возможности человека. Основы авиационной психологии			2	2	2	2	2	2												
5.	Современные методы анализа данных средств сбора полетной информации в летном подразделении ГА									2	2	2									
6.	Проблема CFIT в летной деятельности												2	2	2	2	2				

Примечание:

1. Последовательность дисциплин, отраженных в календарном учебном графике, является примерной и может быть скорректирована в расписании занятий конкретной группы с учетом:

- методических рекомендаций преподавательского (инструкторского) персонала АУЦ;
- оборудования учебных классов;
- технических средств обучения.

Страница зарезервирована

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

5.1. Рабочая программа дисциплины «Воздушное право»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Международные правовые акты. ИКАО	4	4	-	Диф. зачет
2.	Система подготовки ЛС, квалификационные требования к ЛС	2	2	-	
	Всего часов (включая диф. зачет):	6	6	-	-

Тема 1. Международные правовые акты. ИКАО

Основные задачи ИКАО. Стандарты и рекомендуемая практика ИКАО. Основные Приложения Чикагской конвенции. Система нормативных актов USA и Европы (Федеральные авиационные правила (FAA), объединённые авиационные требования (JAR) EASA). Взаимодействие государственных органов гражданской авиации и органов ИКАО.

Тема 2. Система подготовки ЛС, квалификационные требования к ЛС

Квалификационные требования к различным категориям ЛС (пилот-курсант, PPL, CPL, MPL, ATPL). Квалификационные отметки (КО) пилота (IR, TR, ME), требования к обладателю КО. Права различных категорий ЛС. Права обладателей различных КО.

5.2. Рабочая программа дисциплины «Методика аудиторного обучения»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Общие педагогические и дидактические принципы обучения	2	2	-	Диф. зачет
2.	Система обучения, требования и рекомендации к ее элементам	4	4	-	
3.	Процесс обучения. Требования и рекомендации. Организация процесса обучения	4	2	2	
4.	Формы обучения	1	1	-	
5.	Контроль усвоения материала слушателями	1	1	-	
	Всего часов (включая диф. зачет):	12	10	2	-

Тема 1. Общие педагогические и дидактические принципы обучения

Связь обучения с профессиональной деятельностью.

Убежденность и научность в обучении. Системность и последовательность обучения.

Доступность, сознательность и активность обучения. Наглядность и направленность обучения.

Индивидуальный подход в обучении.

Прочность усвоения знаний и навыков.

Тема 2. Система обучения, требования и рекомендации к ее элементам

Цель и содержание обучения.

Психологический портрет обучаемого и его психоэмоциональные характеристики.

Требования к Преподавателю.

Методы обучения. Средства обучения. Результат обучения.

Тема 3. Процесс обучения. Требования и рекомендации. Организация процесса обучения

Две стороны процесса обучения: преподавание и учение.

Этапы процесса обучения: выдвижение и осознание познавательной задачи, восприятие

учебного материала, осмысливание учебного материала, закрепление осмысленного в памяти и действиях. Применение полученных знаний на практике.

Ключевые элементы обучения: мотивация, восприятие информации, понимание, запоминание,

воспроизведение знаний, формирование навыков и умений.

Организация процесса обучения: планирование занятия, распределение времени.

Тема 4. Формы обучения

Определение организационной формы учебной работы: классно-урочная, групповая, индивидуальная, консультация, практикум, самостоятельная подготовка, семинар, учебно-тренировочные полеты, летно-техническая конференция.

Тема 5. Контроль усвоения материала слушателями

Сущность контроля обучения как дидактического понятия. Основные функции контроля в обучении.

Виды контроля знаний, умений (компетенций). Предварительный, текущий, тематический, итоговый.

Методы и приёмы организации контроля (устный, письменный, контрольная работа, тестовые задания, графические работы, эссе и др.). Зачёт, экзамен как формы контроля.

Место самоконтроля и самооценки в структуре учебной деятельности. Основные функции самоконтроля успешности обучения взрослых. Методы и приёмы самоконтроля (устные, письменные, тестовые, контрольные задания, графические, ИКТ-контроль, эссе, портфолио, практические работы, рейтинг-планы и др.).

5.3. Рабочая программа дисциплины «Методика практического (летного) обучения»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Предмет, задачи и содержание МЛЮ	1	1	-	Экзамен
2.	Процесс летного обучения ЛС. Наземная, тренажерная и летная подготовка	2	2	-	
3.	Методика практического обучения	1	1	-	
4.	Обеспечение безопасности	2	2	-	
5.	Использование учебных средств, включая тренажеры имитации полета	2	2	-	
6.	Практическое занятие с использованием учебных средств, включая тренажеры имитации полета	2	-	2	
7.	Методика выполнения тренировочных полетов в аэродромных условиях	10	10	-	
8.	Проведение анализа и исправление ошибок обучаемых, методика летных проверок	6	4	2	
Всего часов (включая экзамен):		26	22	4	-

Тема 1. Предмет, задачи и содержание МЛЮ

МЛЮ – самостоятельная педагогическая наука, обучения и воспитания ЛС. Историческое развитие МЛЮ.

Общая и конкретные (частные) методики летного обучения.

Тема 2. Процесс летного обучения ЛС. Наземная, тренажерная и летная подготовка

Составные элементы обучения ЛС. Виды подготовок: наземная, тренажерная, летная. Цели, принципы и содержание обучения как факторы, определяющие вид подготовки ЛС. Знания – первооснова летного обучения. Процесс усвоения знаний.

Навык. Этапы и закономерности формирования навыка. Анализ «кривой обученности». Психологическая структура навыка. Летные навыки. Особенности взаимоотношений инструктора и обучаемого в зависимости от этапа формирования навыка.

Умение – рациональное и комплексное применение знаний и навыков на практике. Перенос и утеря навыков - деавтоматизация навыков.

Тема 3. Методика практического обучения

Принцип практического обучения (приоритетность самостоятельного обучения, совместная деятельность обучающегося с одноклассниками и преподавателями; использование имеющегося положительного жизненного опыта, корректировка устаревшего опыта и личностных установок, препятствующих освоению новых знаний; индивидуального подхода к обучению на основе личностных потребностей и тех ограничений, которые налагаются его деятельностью; элективность обучения; востребованность результатов обучения практической деятельностью обучающегося и др.)

Технологии практического обучения: блочно-модульное обучение, контекстное обучение, проектирование в системе обучения, дистанционное обучение.

Тема 4. Обеспечение безопасности

Обеспечение безопасных условий подготовки.

Вмешательство в процесс, когда этого требуют интересы безопасности.

Опасность, связанная с имитацией отказов систем на воздушном судне.

Тема 5. Использование учебных средств, включая тренажеры имитации полета

Классификация и основные характеристики используемых тренажеров.

Методики летного обучения на тренажерах.

Методы обучения пилотов элементам техники пилотирования и взаимодействия в экипаже.

Отработка всех элементов полета при введении отказов и моделировании особых случаев (ОС) в полете согласно перечня ФАП-128.

Этапы подготовки ЛС к деятельности по локализации ОС. Задачи, решаемые на каждом этапе подготовки ЛС по локализации ОС.

Технологии работы инструктора по организации и проведению тренажерной подготовки.

Учет индивидуальных особенностей обучаемого при подготовке на тренажере.

Тема 6. Практическое занятие с использованием учебных средств, включая тренажеры имитации полета

Применение учебных средств, включая тренажеры имитации полета при проведении занятий по подготовке слушателей.

Тема 7. Методика выполнения тренировочных полетов в аэродромных условиях

Организация и методика выполнения тренировочных полетов в аэродромных условиях в качестве пилота-инструктора на реальном ВС с целью приобретения и закрепления навыков летного обучения в соответствии с программами подготовки ЛС.

Методика обучения взлету, распределению и переключению внимания, пилотирования по приборам, уходу на второй круг, заходу на посадку и посадке.

Тема 8. Проведение анализа и исправление ошибок обучаемых,

методика летных проверок

Методика анализа качества выполнения полета. Цель анализа качества.

Отклонение – первоначальное звено анализа. Отклонения по параметрам и отклонения по процедурам. Количественная оценка отклонений.

Психологическая структура деятельности человека (члена экипажа). Психологические особенности рефлекторной деятельности.

Ошибка. Постановка гипотезы об ошибке. Определение этапа деятельности, в котором заложена ошибка. Системные и случайные ошибки в профессиональной деятельности. Определение непосредственной и системной (главной) причины ошибки.

**5.4. Рабочая программа дисциплины
«Возможности человека. Основы авиационной психологии»**

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Проблема «Человеческого фактора» в авиации»	1	1	-	Экзамен
2.	Основные сведения о человеческом факторе	1	1	-	
3.	Возможности и ограничения человека в летной деятельности	1	1	-	
4.	Контроль факторов угрозы и ошибок. Ошибки человека	1	1	-	
5.	Закономерности взаимодействия. Поведение человека	1	1	-	
6.	Особенности поведения в стрессовых ситуациях	2	-	2	
7.	Объект, предмет и задачи авиационной психологии	1	1	-	
8.	Психологические особенности летной деятельности	1	1	-	
9.	Объект и предмет инструкторской деятельности. Мотивация деятельности	1	1	-	
10.	Динамика работоспособности членов летного экипажа	2	-	2	
Всего часов (включая экзамен):		12	8	4	-

Тема 1. Проблема «Человеческого фактора» в авиации

Понятие «человеческий фактор» (ЧФ) и «личностный фактор»: исторический аспект и современное состояние. Концептуальная модель ЧФ, модели Ризона и SHELL.

Роль ЧФ в обеспечении безопасности полетов. Возможности и ограничения человека (пилота). Профессиональная надежность пилота: определение и компоненты.

Классификация действий пилотов. Нестандартные действия: ошибки и нарушения. Виды нарушений. Защитные действия. Системные причины нестандартных действий и их профилактика. Управление ошибками.

Тема 2. Основные сведения о человеческом факторе

Основные сведения о человеческом факторе.

Причины не решения проблемы человеческого фактора.

Тема 3. Возможности и ограничения человека в летной деятельности

Совмещенной деятельности пилота: ее содержание и

психофизиологические особенности выполнения.

Тема 4. Контроль факторов угрозы и ошибок. Ошибки человека

Системный подход при анализе ошибок пилота. Ошибки пилота как результат несовершенства авиационной системы. Определение ошибок. Категории ошибок. Ошибки, связанные с навыками, с правилами, со знаниями. Цепь ошибок. Управление ошибками: предупреждение, распознавание, контроль и исправление.

Потенциальные проблемы, связанные с переучиванием. Типичные ошибки при переучивании, их причины (интерференция, перенос навыков и др.) и профилактика.

Тема 5. Закономерности взаимодействия. Поведение человека

Поведение человека: типология и индивидуальность. Успешность социальной адаптации. Понятие лидерства. Проблема совместимости.

Коммуникации. Модель коммуникации. Типы и барьеры коммуникации. Обратная связь. Коммуникация и координация в кабине. Искусство общения. Неформальные коммуникации. Брифинги и дебрифинги. Построение деловых взаимоотношений.

Реакция на критику. Управление конфликтами. Разрешение конфликтных ситуаций. Индивидуальный подход к обучаемому. Осознание и коррекция собственного стиля поведения.

Тема 6. Особенности поведения в стрессовых ситуациях

Понятие «стресс». Информационная теория стресса. «Стрессоустойчивость» и факторы, ее определяющие. Типы реакций в условиях стресса.

Влияние стресса на профессиональную надежность пилота и работу в кабине. Концепция видов психической деятельности.

Профилактика стресса. Рекомендации по профилактике и преодолению последствий острого стресса.

Тема 7. Объект, предмет и задачи авиационной психологии

Авиационная психология: объект, предмет, задачи.

Ощущение (понятие, виды, значение в летной деятельности, строение и функции анализаторов, изменения чувствительности) и восприятие пилота (понятие, основные свойства, виды, ориентация в пространстве).

Летные иллюзии, профилактике их возникновения.

Мышление (характеристики, виды, формы, функции) и речь (виды речи, особенности командного языка).

Внимание и его свойства, характеристиках, видах, требованиях к вниманию пилота. Память (характеристики, виды, качество) и факторы, влияющие на ее продуктивность. Эмоциональная сфера человека (характеристики, классификация, закономерности). Напряженность в полете (стресс, снятие и профилактика напряженности).

Тема 8. Психологические особенности летной деятельности

Психологические особенности летной деятельности в обычных и усложненных условиях полета.

Характеристика основных психофизиологических факторов полёта.

Тема 9. Объект и предмет инструкторской деятельности. Мотивация деятельности

Психологические аспекты инструкторской деятельности.

Статус и авторитет инструктора. Требования к профессионально важным качествам инструктора. Педагогические способности. Стили обучения. Роль инструктора в обеспечении эффективности обучения. Негативные особенности личности инструктора, снижающие качество обучения. Наиболее опасные ошибки в деятельности инструктора. «Золотые правила» деятельности инструктора.

Тема 10. Динамика работоспособности членов летного экипажа

Профессиональная работоспособность пилота.

Закономерные изменения состояния человека в процессе работы. Утомление, его виды и влияние на профессиональную надежность.

Факторы летной работы, влияющие на профессиональную работоспособность (биоритмы, десинхроноз и др.). Профилактика утомления. Забота о здоровье, как залог профессионального долголетия.

5.5. Рабочая программа дисциплины «Современные методы анализа данных средств сбора полетной информации в летном подразделении ГА»

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Руководство по организации сбора, обработки и использования полетной информации в авиапредприятиях ГА	2	2	-	Диф. зачет
2.	Бортовые и наземные средства регистрации информации	2	2	-	
3.	Методы анализа и использование результатов обработки ПИ	2	-	2	
	Всего часов (включая диф. зачет):	6	4	2	-

Тема 1. Руководство по организации сбора, обработки и использования полетной информации в авиапредприятиях ГА

Организация снятия и обработки носителей ПИ в базовом, транзитных аэропортах, при работе в отрыве от базы.

Виды и формы выходных документов, получаемых при обработке полетной информации с вычислительных комплексов.

Экспресс-анализ, автоматизированной обработки, использование цифрпечати при анализе отклонений в выдерживании параметров полета. Методика работы с графиком.

Анализ данных характеризующих: уровень техники пилотирования, работу членов экипажа в соответствии с инструкцией по взаимодействию и технологии работы. Анализ параметров характеризующих эксплуатацию систем и оборудования ВС. Анализ качества фразеологии радиообмена членов летного экипажа.

Тема 2. Бортовые и наземные средства регистрации информации

Использование и классификация существующих средств сбора полетной информации (регистраторов), их назначение, основные характеристики, перечень регистрируемых параметров, перспективы развития.

Тема 3. Методы анализа и использование результатов обработки ПИ

Заполнение Паспорта и отчета к носителям ПИ.

Методика учета, обобщения и анализа показателей техники пилотирования экипажей ВС ГА с использованием ПИ.

Методика выявления отклонений в технике пилотирования.

Учет отклонений, анализ причин допущенных отклонений.

Выработка мероприятий по предупреждению отклонений в полете.

Использование материалов ПИ на специальных разборах для профилактики нарушений.

**5.6. Рабочая программа дисциплины
«Проблема CFIT в летной деятельности»**

№	Наименование тем	Всего часов	Форма проведения занятий (количество часов)		Форма контроля знаний
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Проблема CFIT в гражданской авиации	2	2	-	Диф. зачет
2.	Методическое обеспечение при обучении летных специалистов по проблеме CFIT	4	2	2	
3.	Структура подготовки летных специалистов по составляющим проблемы CFIT	4	4	-	
Всего часов (включая диф. зачет):		10	8	2	-

Тема 1. Проблема CFIT в гражданской авиации

Проблема CFIT в гражданской авиации.

Концепция CFIT.

Рекомендации ИКАО по CFIT.

Принципы и цели подготовки по проблеме CFIT.

Тема 2. Методическое обеспечение при обучении летных специалистов по проблеме CFIT

Особенности методического обеспечения при обучении летных специалистов по проблеме CFIT.

Тема 3. Структура подготовки летных специалистов по составляющим проблемы CFIT

Структура и особенности подготовки летных специалистов по составляющим проблемы CFIT.

Страница зарезервирована

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерный перечень вопросов для дифференцированного зачета по дисциплине «Воздушное право»

1. Виды и системы подготовки летного состава.
2. Квалификационный подход к процессу подготовки и оценки.
3. Требования международных документов к членам летных экипажей.
4. Требования к обладателю квалификационной отметки «пилот-инструктор».

Примерный перечень вопросов для дифференцированного зачета по дисциплине «Методика аудиторного обучения»

1. Связь обучения с профессиональной деятельностью.
2. Место самоконтроля и самооценки в структуре учебной деятельности.
3. Системность и последовательность обучения.
4. Методы и приёмы организации контроля.
5. Наглядность и направленность обучения.
6. Виды контроля знаний, умений (компетенций).
7. Индивидуальный подход в обучении.
8. Определение организационной формы учебной работы.
9. Прочность усвоения знаний и навыков.
10. Организация процесса обучения.
11. Цель и содержание обучения.
12. Этапы процесса обучения.
13. Требования к Преподавателю.
14. Средства обучения.
15. Методы обучения.
16. Результат обучения.

Примерный перечень вопросов для экзамена по дисциплине «Методика практического (летного) обучения»

1. Предмет, задачи и содержание методики летного обучения.
2. Методика проведения различных видов подготовок курсантов к полетам.
3. Методика обучения полетам по приборам под шторкой и в сложных метеорологических условиях.
4. Виды учебных полетов. Методы и приемы обучения в полете.
5. Методика обучения групповым полетам.
6. Характерные ошибки летчиков-инструкторов при подготовке курсантов на земле и при обучении в полете. Их влияние на качество освоения программы летной подготовки и безопасность полетов.
7. Методика обучения навигации.
8. Методы предупреждения ошибок летчиков-инструкторов.
9. Методика обучения полетам по прямоугольному маршруту.
10. Методика проведения тренировочных занятий в кабине самолета на тренажерах.
11. Методика обучения полетам ночью.

12. Методика использования технических средств обучения при подготовке курсантов к полетам.
13. Методика проведения разбора полетов.
14. Методика обучения ведению осмотрительности.
15. Методика анализа и оценки качества выполнения полетного задания.
16. Методика обучения действиям в особых случаях в полете.
17. Влияние перерывов в полетах по различным причинам на изменение уровня знаний, навыков и умений курсантов. Методика их учета в процессе летного обучения.
18. Методика обучения в вывозных полетах по кругу и в зону.
19. Методика ввода в строй курсантов после перерывов в полетах, допущенных ошибок, предпосылок и других факторов.
20. Методика оценки летчиками-инструкторами степени освоения навыков и умений курсантов для выполнения полетных заданий по различным видам полетов, недопущения выпуска в полет неподготовленных курсантов.
21. Методика проведения разбора полетов.
22. Требования, предъявляемые к летчику – инструктору.
23. Методика обучения техники пилотирования в зоне.

**Примерный перечень вопросов для экзамена по дисциплине
«Возможности человека. Основы авиационной психологии»**

1. Профессиональная надежность пилота: определение и компоненты.
2. Формирование индикатора точности у пилота.
3. Факторы летной работы, влияющие на профессиональную работоспособность.
4. Опасные факторы по причинам человеческого фактора.
5. Классификация действий пилотов.
6. Закономерные изменения состояния человека в процессе работы.
7. Профессиональная работоспособность пилота.
8. Системный подход при анализе ошибок пилота.
9. Потенциальные проблемы, связанные с переучиванием.
10. Внимание и его свойства, характеристиках, видах, требованиях к вниманию пилота.
11. Летные иллюзии, профилактике их возникновения.
12. Авиационная психология: объект, предмет, задачи.
13. Профилактика стресса.
14. Поведение человека: стили, типология и индивидуальность.
15. Коммуникация и координация в кабине.
16. Реакция на критику. Управление конфликтами. Разрешение конфликтных ситуаций.
17. Роль ЧФ в обеспечении безопасности полетов.
18. Влияние стресса на профессиональную надежность пилота и работу в кабине.

**Примерный перечень вопросов для дифференцированного зачета по
дисциплине «Современные методы анализа данных средств сбора**

полетной информации в летном подразделении ГА»

1. Для чего предназначены СОК?
2. Что такое объективный контроль?
3. Виды СОК по регистрируемой информации.
4. Что является материалом объективного контроля?
5. Бортовая автоматизированная система контроля (назначение, функции, режимы работы).
6. Требования к аварийным самописцам.
7. Специальные регистраторы параметров.
8. Что такое разовая команда?
9. Фото– и видеоконтрольные устройства.
10. Что такое аналоговый (параметр)?
11. Назначение и принцип работы БУР.
12. Принцип общей работы САРПП-12, МСРП-64.
13. Требования по конструкции к СОК.
14. Сколько параметров регистрируют современные бортовые самописцы?
15. Какие данные СОК используются в области БП?
16. Для чего предназначены бортовые магнитофоны и их классификация?

Примерный перечень вопросов для дифференцированного зачета по дисциплине «Проблема СГТ в летной деятельности»

1. Когда следует уйти на второй круг?
2. Факторы риска при заходе на посадку.
3. Главные причины при АП при заходе на посадку и посадке.
4. Определение фактора. Факторное отображение события.
5. Стандартные эксплуатационные правила захода на посадку и посадки.
6. «Золотые правила» в штатных ситуациях.
7. Для чего служат стандартные эксплуатационные правила?
8. Условия установившегося режима при заходе на посадку.
9. «Золотые правила» в нештатных ситуациях.
10. Что понимается под термином «критический этап полёта»?

Страница зарезервирована