

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор – проректор
по учебной работе

Н.Н. Сухих
« ____ » _____ 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка пилотов в области человеческого фактора

Направление подготовки:
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль):
Летная эксплуатация гражданских воздушных судов

Квалификация выпускника:
бакалавр

Форма обучения:
заочная

Санкт-Петербург
2018

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» является дать студентам знания на современном научно-техническом уровне по влиянию человеческого фактора на безопасность полетов, возможностям и ограничениям человека в процессе лётной деятельности, методам снижения влияния человеческого фактора на авиационную аварийность и проблеме сохранения профессионального долголетия.

Задачами освоения дисциплины «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» являются:

получение студентами основных теоретических и практических знаний по возможностям и ограничениям человека-оператора в процессе лётной деятельности в различных условиях полёта, в том числе в условиях опасности;

приобретение студентами знаний и компетенций, направленных на профилактику и предупреждение авиационных происшествий, связанных с человеческим фактором, и осуществление лётной деятельности при обеспечении высокого уровня безопасности, экономичности и регулярности полетов с сохранением профессионального долголетия.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому и сервисному виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части дисциплин по выбору Профессионального цикла дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профиль «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин и прохождении практики: «Экономика», «Авиационная психология» («Психология работы экипажа воздушного судна»), «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности», «Воздушное право», «Безопасность полетов», «Фразеология радиообмена на английском языке при выполнении полетов», «Электросветотехническое оборудование аэродромов», «Летная эксплуатация», «Правила и фразеология радиообмена при выполнении полетов» («Фразеология радиообмена при выполнении полетов»), «Производство полетов воздушных судов» («Выполнение полетов воздушных судов»), Производственная практика (2, 3, 4).

Дисциплина является обеспечивающей для Преддипломной практики.

Дисциплина изучается на 5 курсе.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-3)	<p>Знать: основы психофизиологии человека и влияние на неё условий полёта.</p> <p>Уметь: самостоятельно работать с литературой по проблематике дисциплины.</p> <p>Владеть: методами самостоятельного проведения и анализа результатов психологической диагностики.</p>
Способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-16)	<p>Знать: место дисциплины «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» в системе наук, документы, регламентирующие вопросы, связанные с человеческим фактором в авиации; профессионально важные психологические качества пилота; принципы профессионального отбора авиационных специалистов, документы, регламентирующие профессиональный психологический отбор пилотов в гражданской авиации Российской Федерации; недостатки существующего профессионального психологического отбора лётного состава и возможные пути его улучшения; принципы и методы комплектования экипажей; документы, регламентирующие процесс комплектования летных экипажей; общие принципы формирования команды; интертипные отношения и подходы к комплектованию команд, принятые в соционике, использование соционических моделей для комплектования эффективной команды.</p> <p>Уметь: использовать методы психодиагностики для оценки эффективности взаимодействия.</p> <p>Владеть:</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>методами количественной оценки эффективности взаимодействия;</p> <p>методами учёта индивидуальных особенностей членов экипажей воздушных судов при решении профессиональных задач.</p>
<p>Владеть культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-17)</p>	<p>Знать:</p> <p>негативные психологические установки у пилота, причины преждевременной психической демобилизации; факторы, влияющие на сохранение здоровья и профессионального долголетия летного состава, принципы формирования здорового образа жизни.</p> <p>Уметь:</p> <p>оценивать психофизиологическое состояние членов экипажей воздушных судов; ориентироваться в современных проблемах сохранения здоровья и профессионального долголетия летного состава.</p> <p>Владеть:</p> <p>способами нейтрализации негативных психологических установок у пилота; методами сохранения здоровья и профессионального долголетия летного состава.</p>
<p>Способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32)</p>	<p>Знать:</p> <p>внутренние условия, обеспечивающие реализацию лётных способностей, общие способности, адекватные требованиям лётного труда, специфические (частные) лётные способности.</p> <p>Уметь:</p> <p>производить анализ сильных и слабых психологических качеств, с точки зрения их влияния на лётную работу;</p> <p>проводить анализ полётных условий, с точки зрения их влияния на лётную работу.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами психологической диагностики для изучения свойств личности.</p>

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Курс
		5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	12,5	12,5
лекции	6	6
практические занятия	4	4
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	89	89
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	6,5 Экзамен	6,5 Экзамен

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-3	ПК-16	ПК-17	ПК-32		
Тема 1. Введение	7	+	+			ВК, ИЛ, ПЗ, СРС	КО
Тема 2. Влияние на безопасность полётов возможностей и ограничений человека-оператора. Личность пилота	15	+	+		+	ИЛ, Л, ПЗ, СРС	КО
Тема 3. Профессиональный психологический отбор. Недостатки существующего про-	12		+			ИЛ, Л, ПЗ, СРС	КО

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-3	ПК-16	ПК-17	ПК-32		
профессионального психологического отбора пилотов и возможные пути его совершенствования							
Тема 4. Проблема формирования и комплектования экипажей воздушных судов. Обеспечение эффективного взаимодействия в летных экипажах	25		+			ИЛ, Л, ПЗ, СРС	КО
Тема 5. Особые ситуации в полете. Подготовка пилотов к действиям в условиях опасности	20	+	+	+	+	ИЛ, Л, ПЗ, СРС	КО
Тема 6. Проблема сохранения профессионального долголетия пилотов	20			+		ИЛ, Л, ПЗ, СРС	КО
Итого	99						
Промежуточная аттестация	9	+	+	+	+	Консульт.	Экзамен
Итого по дисциплине	108						

Условные обозначения: ВК – входной контроль; Л – лекция; ИЛ - интерактивная лекция; ПЗ – практические занятия; СРС – самостоятельная работа студента; КО – контрольный опрос.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1. Введение	1	0,5	5,5	7
Тема 2. Влияние на безопасность полётов возможностей и ограничений человека-оператора. Личность пилота	1	0,5	13,5	15
Тема 3. Профессиональный психологический отбор. Недостатки существующего профессионального психологического отбора пилотов и	1	0,6	10,4	12

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
возможные пути его совершенствования				
Тема 4. Проблема формирования и комплектования экипажей воздушных судов. Обеспечение эффективного взаимодействия в летных экипажах	1	0,6	23,4	25
Тема 5. Особые ситуации в полете. Подготовка пилотов к действиям в условиях опасности	1	0,9	18,1	20
Тема 6. Проблема сохранения профессионального долголетия пилотов	1	0,9	18,1	20
Итого	6	4	89	99
Промежуточный контроль	-	-	-	9
Итого по дисциплине	6	4	89	108

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

Человеческий фактор: термины и определения. Проблема человеческого фактора в авиации и пути ее решения. Статистика безопасности полетов в авиации различных ведомств. Причины авиационных происшествий. Нормативные документы ICAO, IATA и Росавиации, касающиеся проблемы человеческого фактора. Концептуальная модель SHELL и её элементы. Специальная психологическая подготовка и ее место в общей профессиональной подготовке. Подходы к предотвращению авиационных происшествий по человеческому фактору.

Тема 2. Влияние на безопасность полётов возможностей и ограничений человека-оператора. Личность пилота.

Личность пилота. Темперамент. Направленность личности и её связь со стилями поведения пилота. Психологическая установка. Психологические установки у пилота: «импульсивность», «неуязвимость», «обречённость». Способы нейтрализации психологических установок. Преждевременная психическая демобилизация. Способности. Внутренние условия, обеспечивающие реализацию лётных способностей. Общие способности, адекватные требованиям лётного труда. Специфические (частные) лётные способности. Эмоции. Управление эмоциями. Эмоциональный опыт пилота. Воля и её воспитание. Методы изучения личности пилота.

Тема 3. Профессиональный психологический отбор. Недостатки существующего профессионального психологического отбора пилотов и возможные пути его совершенствования

Документы, регламентирующие профессиональный психологический отбор пилотов в гражданской авиации Российской Федерации. Профессионально важные психологические качества пилота и пути их определения. Психологическая диагностика и её методы. Профессиональный психологический отбор

специалистов и общие принципы его организации. Профессиограмма. Психограмма. Недостатки существующего профессионального психологического отбора лётного состава и возможные пути его улучшения.

Тема 4. Проблема формирования и комплектования экипажей воздушных судов. Обеспечение эффективного взаимодействия в летных экипажах

Документы, регламентирующие процесс комплектования летных экипажей. Общие принципы формирования команды. Социотипы и их классификация. Интертипные отношения. Нечеткие множества и их использование для создания соционических моделей. Соционическая модель человека. Соционическая модель интертипных отношений. Количественная оценка эффективности взаимодействия. Использование соционических моделей для комплектования эффективной команды. Способы повышения эффективности взаимодействия. Безопасная корпоративная культура. Концепция эффективного поведения в экипаже воздушного судна: синергизм. Стили поведения, их определение и оценка. Ошибки взаимодействия. Концепция управления угрозами и ошибками (ТЕМ) и её использование при подготовке в области человеческого фактора. Программы LOSA и LOFT. Теория конфликтов Э. Берна. Речевая деятельность в экипаже как интегральный фактор оценки эффективности его работы. Методы анализа речевой деятельности. Критерии оценки эффективности работы экипажа по его речевой деятельности.

Тема 5. Особые ситуации в полете. Подготовка пилотов к действиям в условиях опасности

Особые ситуации. Особенности поведения человека в особых ситуациях. Эмоциональный опыт пилота и его деформация под воздействием опасности. Способы укрепления структуры эмоционального опыта. Потенциальная экстремальная работоспособность и её оценка. Методика сбора и анализа особых ситуаций для их предупреждения.

Тема 6. Проблема сохранения профессионального долголетия пилотов

Приемы самоконтроля и саморегуляции психического и физиологического состояния. Здоровый образ жизни и его формирование у пилота. Влияние полётных условий на здоровье человека. Лётное утомление и переутомление и его профилактика. Факторы, влияющие на развитие лётного утомления. Влияние употребления алкоголя и никотина на безопасность полётов. Воздействие угарного газа. Высотная болезнь и её формы. Влияние вибрации на безопасность полётов. Влияние шума на безопасность полётов. Развитие профессиональной тугоухости у пилотов. Воздушная болезнь и её формы.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Цели и задачи дисциплины «Подготовка пилотов в области человеческого фактора»	0,5
2	Практическое занятие № 2. Методы изучения личности пилота. Темперамент и его влияние на безопасность полётов	0,5
2	Практическое занятие № 3. Психологические установки у пилота. Способы нейтрализации негативных психологических установок. Преждевременная психическая демобилизация	
3	Практическое занятие № 4. Использование для оценки профессионально важных психологических качеств пилота психодиагностических методик	0,6
4	Практическое занятие № 5 Социотипы и методы их определения. Соционическая модель человека и ее расчет.	0,6
4	Практическое занятие № 6. Интертипные отношения и подходы к комплектованию команд, принятые в соционике. Соционическая модель интертипных отношений и ее расчет.	
4	Практическое занятие № 7. Использование соционических моделей для комплектования эффективной команды.	
4	Практическое занятие № 8. Конфликтные ситуации и их преодоление. Ролевая игра «Ресурс»	
5	Практическое занятие № 9. Потенциальная экстремальная работоспособность пилота и её оценка. Методика сбора и анализа особых ситуаций для их предупреждения.	0,9
6	Практическое занятие № 10. Приемы самоконтроля и саморегуляции психического и физиологического состояния	0,9
Итого по дисциплине		4

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины [1, 3, 7].	5,5
2	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины [1-4, 7].	13,5
3	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины [2].	10,4
4	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины [1, 6].	23,4
5	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины [1, 3].	18,1
6	Повторение материала и подготовка к контрольному опросу по теме дисциплины [1, 8].	18,1
Итого по дисциплине		89

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Ариничева, О. В. Возможности и ограничения человека в лётной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Ариничева, А. В. Малишевский. – Электрон. дан. – СПб : Изд-во С.-Петербург. гос. ун-та гражданской авиации, 2018. – 153 с. – URL: <http://85.142.11.206/MarcWeb/Tmp/f25913.pdf>, свободный.

2. Толочек, В. А. Психологическое обеспечение профессиональной деятельности. Методики профессионального отбора : учебное пособие для вузов / В. А. Толочек. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 186 с. – (Серия : Специалист). – ISBN 978-5-534-07060-6. – URL: <https://bibli-online.ru/book/psihologicheskoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-metodiki-professionalnogo-otbora-420737>, свободный.

б) дополнительная литература:

3. Плотникова, М.В. Психофизиология профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Плотникова. – Электрон. дан. – Тюмень : , 2016. – 220 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/110163>.

4. Черенкова, Л. В. Психофизиология в схемах и комментариях : учебное пособие для академического бакалавриата / Л. В. Черенкова, Е. И. Краснощекова, Л. В. Соколова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 236 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-02934-5. –

URL: <https://biblio-online.ru/book/psihofiziologiya-v-shemah-i-kommentariyah-415373>, свободный.

5. Возможности и ограничения человека в лётной деятельности: методические указания по проведению психологической диагностики [Текст] / Сост.: О. В. Ариничева, А. В. Малишевский. – СПб. : Изд-во С.-Петербург. гос. ун-та гражданской авиации, 2015. – 51 с. Количество экземпляров – 50.

6. Специальная подготовка в области человеческого фактора: методические указания по проведению психологической диагностики [Текст] / Сост.: О. В. Ариничева, А. В. Малишевский. – СПб. : Изд-во С.-Петербург. гос. ун-та гражданской авиации, 2015. – 55 с. Количество экземпляров – 50.

7. Руководство по обучению в области человеческого фактора. Doc. 9683-AN/950 [Текст]. – 1-е изд. – Монреаль : ICAO, 1998. – 370 с. URL: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/9683_cons_ru.pdf.

8. Руководство для регламентирующих органов: системы управления рисками, связанными с утомляемостью (FRMS) Doc. 9966. [Текст] – 1-е изд. – Монреаль : ICAO, 2012. – 195 с. URL: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/9966_cons_ru.pdf

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9. Журнал «Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://mchsros.elpub.ru/jour/>, свободный.

10. Международное консультативно-аналитическое агентство «Безопасность полетов» International consultancy and analysis agency «Aviation safety» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://aviasafety.ru/>, свободный.

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

11. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>, свободный.

12. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>, свободный.

13. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/>, свободный.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

В специализированном классе (аудитория 443а) имеется фонд специальной литературы по учебным дисциплинам «Возможности и ограничения человека в лётной деятельности», «Авиационная психология», «Специальная подготовка в области человеческого фактора» и др. Фонд насчитывает более 250 изданий, в основном предназначенных для проведения психодиагностики. В кабинете 443а имеются два компьютера с выходом в интернет, оснащенные специальным программным обеспечением. Информационно-справочные и материальные ресурсы библиотеки СПбГУГА.

8 Образовательные и информационные технологии

Входной контроль проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины.

При изучении дисциплины используются как традиционные лекции, так и интерактивные лекции.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины.

В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

Интерактивные лекции (16 часа, п. 5.1) проводятся в нескольких вариантах:

- лекция-дискуссия (2 часа, Тема 1) при изложении лекционного материала преподаватель не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

- лекция-беседа (14 часов, Темы 2-6) предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

Практические занятия, как метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы, предназначены для закрепления полученных знаний, а также выработки необходимых умений и навыков. Проводятся с использованием мультимедийных средств и ролевых игр.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий, описанных в рекомендованной литературе [1-8].

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости в виде контрольного опроса и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы.

Основными задачами текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» являются:

- проверка хода и качества усвоения обучающимися учебного материала;
- определение уровня текущей успеваемости обучающихся, выявление причин неуспеваемости, выработка и принятие оперативных мер по устранению недостатков;
- поддержание ритмической (постоянной и равномерной) работы обучающихся в течение семестра;
- обеспечение по завершению семестра готовности обучающихся и их допуска к экзаменационной сессии;
- стимулирование учебной работы обучающихся и совершенствование методики организации, обеспечения и проведения занятий.

Результаты текущего контроля по дисциплине используются преподавателем в целях:

- оценки степени готовности обучающихся к изучению учебной дисциплины (назначение внутреннего контроля), а в случае необходимости, проведения дополнительной работы для повышения уровня требуемых знаний;
- доведения до обучающихся и иных заинтересованных лиц (законных представителей) информации о степени освоения обучающимися программы учебной дисциплины;
- своевременного выявления отстающих обучающихся и оказания им содействия в изучении учебного материала;
- анализа качества используемой рабочей программы учебной дисциплины и совершенствование методики ее изучения и преподавания;
- разработки предложений по корректировке или модификации рабочей программы учебной дисциплины и учебного плана.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает контрольные опросы.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» имеет целью определить степень достижения учебных целей по данной учебной дисциплине по результатам обучения в семестре в целом и проводится в форме экзамена в 7 семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с использованием оценочных средств, которые представляются в виде фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (контрольно-измерительные материалы по дисциплине) – комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных этапах обучения студентов.

Оценочные средства включают: вопросы для проведения контрольного опроса в рамках текущего контроля успеваемости и вопросы к экзамену.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса данной рабочей программой по дисциплине «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» не предусмотрено.

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний: лекции; практические занятия по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.	ПК-3, ПК-16, ПК-17, ПК-32
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний: работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями и проч. из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.; самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, устным опросам, тестированию и выступлениям, решению задач.	ПК-3, ПК-16, ПК-17, ПК-32
Этап 3. Проверка усвоения материала: проверка подготовки материалов к практическим заня-	ПК-3, ПК-16, ПК-17, ПК-32

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
тиям; проведение устных опросов, тестирования; выполнение учебных заданий, в т. ч. заслушивание докладов по темам практических занятий, решение задач.	

Уровни приобретенных компетенций

В части «Уровни приобретенных компетенций» дается описание признаков трех уровней приобретенных компетенций: порогового, достаточного и высокого. Основное назначение уровней компетенций – выстраивание на их основе этапности обучения путем постепенного повышения сложности задач, которые способны самостоятельно решать обучающиеся Университета при освоении ОПОП ВПО по направлению подготовки.

Пороговый уровень является обязательным уровнем по отношению ко всем обучающимся к моменту завершения ими обучения по ОПОП ВПО. Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.

Достаточный уровень превосходит пороговый уровень по одному или нескольким существенным признакам. Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.

Высокий уровень превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенций. Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные задачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.

Для оценки формирования компетенций на каждом из этапов и уровней сформированности компетенций применяются показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций.

Характеристика уровней сформированности компетенций

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
–	Компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»
Пороговый уровень Компетенция сформирована на пороговом уровне	<p>Пороговый уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний.</p> <p>Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.</p>	«удовлетворительно»
Достаточный уровень	<p>Компетенция сформирована на достаточном уровне</p> <p>Достаточный уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний и Этапа 2. Формирование навыков практического использования знаний.</p> <p>Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.</p>	«хорошо»
Высокий уровень	<p>Компетенция сформирована на высоком уровне</p> <p>Высокий уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний, Этапа 2. Формирование навыков практического использования знаний и Этапа 3. Проверка усвоения материала.</p> <p>Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные за-</p>	«отлично»

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
	дачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.	

Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Устный опрос по вопросам входного контроля

Устный опрос по вопросам входного контроля осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и которые не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин.

Контрольный опрос

Контрольный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала по изученному материалу тем дисциплины. Устный опрос проводится, как правило, в течение 5–10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, определений терминов и понятий, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т.д. плана.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Экзамен

Экзамен – форма проверки и оценки уровня теоретических знаний, практических навыков обучающихся по изученной дисциплине для оценки степени сформированности соответствующих компетенций. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Обучающиеся имеют право сдавать экзамен по дисциплине при условии успешного прохождения всех контрольных мероприятий, предусмотренных ра-

бочей программой данной дисциплины в период семестра, предшествующий данному испытанию промежуточной аттестации.

Экзамен проводится в виде устного ответа на вопросы билета (из перечня вопросов, вынесенных на экзамен). Экзаменационные билеты рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются (подписываются) заведующей кафедрой. Перечень вопросов к экзамену доводится до обучающихся кафедрой (преподавателями) не позднее, чем за месяц до зачетно-экзаменационной сессии.

Преподаватели проводят с обучающимися учебных групп консультации, направленные на подготовку к зачетно-экзаменационной сессии.

При проведении устного экзамена по билету обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу. По окончании указанного времени обучающийся может быть приглашен экзаменатором для ответа. Обучающийся может заявить преподавателю о своем желании отвечать без подготовки.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый может вести записи в листе устного ответа.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовой работы (проекта) по дисциплине не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам в форме устного опроса

Контрольные вопросы по дисциплине «Авиационная психология»:

1. Каковы цели и задачи психологии?
2. Каковы основные направления в психологии?
3. Строение нервной системы человека.
4. Головной мозг и его структура.
5. Интегративные механизмы нервной системы.
6. Восприятие. Этапы восприятия. Восприятие пространства, времени и движения.
7. Ошибки восприятия и их влияние на безопасность полётов.
8. Лётные иллюзии.
9. Пространственная дезориентация.
10. Представления и их роль в полёте.
11. Внимание и его виды и характеристики.
12. Память. Теория Хебба. Декларативная и процедурная память
13. Научение. Формирование динамических стереотипов у лётного состава.
14. Мышление и речь.
15. Интеллект и его структура.
16. Эмоции. Классификация и функции эмоций.
17. Поведение и деятельность.

18. Индивид, личность, субъект, индивидуальность.
19. Структура личности. Методы изучения свойств личности.
20. Биологически обусловленные свойства личности. Опыт. Характер.
21. Способности личности. Направленность личности.
22. Статус и позиция личности.
23. Процессы инкультурации и социализации личности.
24. Система ценностных ориентаций личности.
25. Межличностные отношения. Этапы и пути их развития.
26. Межгрупповые отношения и взаимодействия. Групповые ожидания и нормы. Социально психологический климат группы.

Вопросы входного контроля по дисциплинам, указанным в разделе 2 данной РПД, соотносятся с вопросами промежуточной аттестации в РПД по этим дисциплинам (раздел 9.6).

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии и показатели оценивания

Критерии	Показатели
<i>Готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-3);</i>	
Знать:	
- основы психофизиологии человека и влияние на неё условий полёта;	Имеет устойчивые знания основ психофизиологии человека и влияние на неё условий полёта.
Уметь:	
самостоятельно работать с литературой по проблематике дисциплины;	Способен грамотно и самостоятельно работать с литературой по проблематике дисциплины;
Владеть:	
методами самостоятельного проведения и анализа результатов психологической диагностики;	Способен грамотно использовать методы проведения и анализа результатов психологической диагностики;
<i>Способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-16);</i>	
Знать:	
- место дисциплины «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» в системе наук, документы, регламентирующие вопросы, связанные с человеческим факто-	Правильно представляет место дисциплины «Подготовка пилотов в области человеческого фактора» в системе наук, документы, регламентирующие вопросы, связанные с человеческим фактором в авиа-

Критерии	Показатели
<p>ром в авиации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - профессионально важные психологические качества пилота; - принципы профессионального отбора авиационных специалистов, документы регламентирующие профессиональный психологический отбор пилотов в гражданской авиации Российской Федерации; - недостатки существующего профессионального психологического отбора лётного состава и возможные пути его улучшения; - принципы и методы комплектования экипажей; - документы, регламентирующие процесс комплектования летных экипажей; - общие принципы формирования команды; - интертипные отношения и подходы к комплектованию команд, принятые в соционике, использование соционических моделей для комплектования эффективной команды; 	<p>ции;</p> <p>Правильно перечисляет профессионально важные качества пилота;</p> <p>Имеет устойчивые знания принципов профессионального отбора авиационных специалистов и документов регламентирующих профессиональный психологический отбор пилотов в гражданской авиации Российской Федерации</p> <p>Способен дать характеристику недостаткам существующего профессионального психологического отбора лётного состава и возможным путям его улучшения</p> <p>Имеет устойчивые знания принципов и методов комплектования экипажей воздушных судов;</p> <p>Способен дать характеристику общих принципов формирования команды</p> <p>Имеет устойчивые знания документов, регламентирующих процесс комплектования летных экипажей</p> <p>Способен дать характеристику интертипных отношений и подходов к комплектованию команд, принятых в соционике.</p> <p>Имеет устойчивые знания по использованию соционических моделей для комплектования эффективной команды</p>
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы психодиагностики для оценки эффективности взаимодействия; 	<p>Способен использовать методы психодиагностики для оценки эффективности взаимодействия.</p>
Владеть:	
<ul style="list-style-type: none"> - методами количественной оценки эффективности взаимодействия; - методами учёта индивидуальных особенностей членов экипажей воздушных судов при решении профессиональных задач. 	<p>Владеет методами количественной оценки эффективности взаимодействия.</p> <p>Владеет методами учёта индивидуальных особенностей членов экипажей воздушных судов при решении профессиональных задач.</p>
<p><i>Владеть культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-17);</i></p>	
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - негативные психологические ус- 	<ul style="list-style-type: none"> - Способен дать характеристику негативных

Критерии	Показатели
<p>тановки у пилота, причины преждевременной психической демобилизации;</p> <p>- факторы, влияющие на сохранение здоровья и профессионального долголетия летного состава, принципы формирования здорового образа жизни.</p>	<p>психологических установок и причин преждевременной психической демобилизации</p> <p>- Способен дать характеристику факторов, влияющих на сохранение здоровья и профессионального долголетия летного состава.</p> <p>- Имеет устойчивые знания принципов формирования здорового образа жизни и сохранения профессионального лётного долголетия.</p>
Уметь:	
<p>- оценивать психофизиологическое состояние членов экипажей воздушных судов;</p> <p>- ориентироваться в современных проблемах сохранения здоровья и профессионального долголетия летного состава</p>	<p>- Способен оценивать психофизиологическое состояние членов экипажей воздушных судов.</p> <p>- Способен ориентироваться в современных проблемах сохранения здоровья и профессионального долголетия летного состава;</p>
Владеть:	
<p>- способами нейтрализации негативных психологических установок у пилота;</p> <p>- методами сохранения здоровья и профессионального долголетия летного состава.</p>	<p>- Владеет способами нейтрализации негативных психологических установок у пилота.</p> <p>- Владеет методами сохранения психического и соматического здоровья и профессионального лётного долголетия, навыками здорового образа жизни</p>
<i>Способностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов и авиационную безопасность (ПК-32);</i>	
Знать:	
<p>- внутренние условия, обеспечивающие реализацию лётных способностей, общие способности, адекватные требованиям лётного труда, специфические (частные) лётные способности;</p>	<p>Способен дать классификацию и правильную характеристику внутренним условиям, обеспечивающим реализацию лётных способностей, общим способностям, адекватным требованиям лётного труда, специфическим (частным) лётным способностям</p>
Уметь:	
<p>- производить анализ сильных и слабых психологических качеств, с точки зрения их влияния на лётную работу.</p> <p>- проводить анализ полётных условий, с точки зрения их влияния на</p>	<p>Способен производить анализ сильных и слабых психологических и личностных качеств человека, с точки зрения их влияния на лётную работу.</p> <p>Способен самостоятельно проводить анализ полётных условий, с точки зрения их</p>

Критерии	Показатели
лётную работу	влияния на лётную работу.
Владеть:	
- методами психологической диагностики для изучения свойств личности;	Владеет методами самостоятельного проведения и анализа результатов психологической диагностики.

Шкалы оценивания

Контрольный опрос

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Экзамен

Проведение экзамена состоит из ответов на вопросы билета. На экзамен выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания, умения и навыки обучающегося определяются с использованием оценочных средств следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по четырехбалльной системе).

Оценка «отлично» при приеме экзамена выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме экзамена выставляется в случае:

- недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, пра-

вильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;

- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;

- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;
- не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;
- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, по разрешению преподавателя-экзаменатора может выбрать второй билет, при этом первоначально предоставляемое время на подготовку к ответу при этом не увеличивается. При окончательном оценивании такого ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Преподаватель вправе отказать обучающемуся в выборе второго билета. Выдача третьего билета студенту не разрешается и не допускается.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам изученной дисциплины при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

Перечень вопросов для проведения текущего контроля

1. Стили поведения, их определение и оценка в программе CRM авиакомпании «United Airlines». Сетка «Грид». Определение стиля поведения партнёра по общению.

2. Стили поведения, их определение и оценка в программе CRM, разработанной в СПбГУ ГА. Сетка « μ_2 ». Определение стиля поведения партнёра по общению.

3. Конфликты. Межличностные конфликты. Теория конфликтов Э. Берна.

4. Примеры простых дополняющих трансакций по теории конфликтов Э. Берна.
5. Примеры простых угловых трансакций по теории конфликтов Э. Берна.
6. Примеры простых перекрёстных трансакций по теории конфликтов Э. Берна.
7. Примеры скрытых дополняющих трансакций по теории конфликтов Э. Берна.
8. Примеры скрытых угловых трансакций по теории конфликтов Э. Берна.
9. Примеры скрытых перекрёстных трансакций по теории конфликтов Э. Берна.
10. Расчет соционической модели человека.
11. Анализ соционической модели человека.
12. Расчет соционической модели интертпных отношений.
13. Анализ соционической модели интертпных отношений.
14. Потенциальная экстремальная работоспособность и её оценка.
15. Методы анализа речевой деятельности пилота. Оценка эффективности работы экипажа по критерию завершённости процесса принятия решения.
16. Методы анализа речевой деятельности пилота. Оценка эффективности работы экипажа по критерию направленности высказываний.
17. Темперамент и его определение.
18. Законы управления эмоциями.
19. Методы воспитания воли.
20. Профессионально важные психологические качества пилота.
21. Ответственность и её роль в работе пилота.
22. Склонность к рискованному поведению у пилота и её влияние на лётную работу.
23. Склонность к агрессивному поведению у пилота и её влияние на лётную работу.
24. Профессиональный психологический отбор пилотов.
25. Лётное утомление и переутомление
26. Факторы, влияющие на развитие лётного утомления
27. Воздействие угарного газа.
28. Высотная болезнь и её формы.
29. Влияние вибрации на безопасность полётов.
30. Влияние шума на безопасность полётов.
31. Воздушная болезнь и её формы.
32. Развитие профессиональной тугоухости у пилотов.
33. Методы релаксации.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Теоретическая часть

1. Причины авиационных происшествий. Подходы к предотвращению авиационных происшествий по человеческому фактору
2. Проблема человеческого фактора в авиации и пути ее решения. Концептуальная модель SHELL и её элементы
3. Нормативные документы ИКАО, IATA и Росавиации, касающиеся проблемы человеческого фактора.
4. Личность пилота. Темперамент.
5. Направленность личности и её связь со стилями поведения пилота.
6. Психологическая установка. Психологические установки у пилота: «импульсивность», «неуязвимость», «обречённость». Преждевременная психическая демобилизация.
7. Способности: Внутренние условия, обеспечивающие реализацию лётных способностей.
8. Способности: Общие способности, адекватные требованиям лётного труда.
9. Способности: Специфические (частные) лётные способности.
10. Профессионально важные психологические качества пилота и их влияние на безопасность полётов. Пути определения профессионально важных качеств пилота.
11. Профессиональный психологический отбор специалистов и общие принципы его организации. Профессиограмма. Психограмма.
12. Документы, регламентирующие профессиональный психологический отбор пилотов в гражданской авиации Российской Федерации. Недостатки существующего профессионального психологического отбора лётного состава и возможные пути его улучшения.
13. Влияние полётных условий на здоровье человека: Лётное утомление и переутомление и его профилактика. Факторы, влияющие на развитие лётного утомления.
14. Влияние полётных условий на здоровье человека: Воздействие угарного газа.
15. Влияние полётных условий на здоровье человека: Высотная болезнь и её формы.
16. Влияние полётных условий на здоровье человека: Влияние вибрации на безопасность полётов.
17. Влияние полётных условий на здоровье человека: Воздушная болезнь и её формы.
18. Влияние полётных условий на здоровье человека: Влияние шума на безопасность полётов.
19. Профессиональные заболевания лётного состава: Развитие профессиональной тугоухости у пилотов.

20. Здоровый образ жизни и его формирование у пилота. Правила здорового образа жизни и сохранения профессионального долголетия.

21. Правила здорового образа жизни и сохранения профессионального долголетия: Влияние употребления алкоголя и никотина на безопасность полётов.

22. Специальная психологическая подготовка и ее место в общей профессиональной подготовке.

23. Концепция эффективного поведения в экипаже воздушного судна: синергизм. Стили поведения, их определение и оценка в программе CRM авиакомпании «United Airlines». Сетка «Грид».

24. Концепция эффективного поведения в экипаже воздушного судна: синергизм. Стили поведения, их определение и оценка в программе CRM, разработанной в СПб ГУ ГА. Сетка « μ_2 ».

25. Ошибки взаимодействия. Концепция управления угрозами и ошибками (TEM) и её использование при подготовке в области человеческого фактора.

26. Программы LOSA и LOFT.

27. Конфликты. Межличностные конфликты. Теория конфликтов Эрика Берна.

28. Способы повышения эффективности взаимодействия. Безопасная корпоративная культура.

29. Документы, регламентирующие процесс комплектования летных экипажей. Команда. Общие принципы формирования команды. Теория Р. М. Белбина. Авиационная соционика: термины и определения. Социотипы и их классификация. Интертипные отношения.

30. Подходы к комплектованию команд, принятые в соционике: квадра и типология «неквадральных» команд.

31. Нечеткие множества и их использование для создания соционических моделей.

32. Экипаж как коллективный оператор: соционическая характеристика экипажа.

33. Особенности поведения человека в особых ситуациях. Эмоциональный опыт пилота и его деформация под воздействием опасности.

34. Потенциальная экстремальная работоспособность и её оценка.

Практическая часть

1. Методы физического самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.

2. Приемы самоконтроля и саморегуляции психического и физиологического состояния.

3. Методы релаксации.

4. Анализ результатов психологической диагностики, с целью выявления и оценки профессионально важных психологических качеств пилота.

5. Анализ сильных и слабых психологических качеств, с точки зрения их влияния на лётную работу. Самоанализ.

6. Способ нейтрализации психологической установки «импульсивность».
7. Способ нейтрализации психологической установки «неуязвимость».
8. Способ нейтрализации психологической установки «обречённость».
9. Способы управления эмоциями. Эмоциональный опыт пилота.
10. Воля и способы её воспитания.
11. Методы изучения личности пилота.
12. Профессионально важные психологические качества пилота: Ответственность и психодиагностическая методика её оценки. Роль ответственности в работе пилота. Тест «Уровень субъективного контроля».
13. Профессионально важные психологические качества пилота: Психодиагностическая методика оценки склонности пилота к агрессивному поведению. Тест Басса-Дарки.
14. Профессионально важные психологические качества пилота: Психодиагностическая методика оценки склонности пилота к рискованному поведению. Тест Степанова.
15. Профессионально важные психологические качества пилота: Психодиагностическая методика оценки нервно-психической устойчивости пилота.
16. Использование многофакторных личностных опросников для профессионального психологического отбора. Фрайбургский личностный опросник.
17. Профессионально важные психологические качества пилота: Психодиагностическая методика оценки стиля поведения пилота в конфликте. Опросник Томаса.
18. Определение темперамента пилота. Тест ЕРІ. Влияние темперамента пилота на безопасность полётов.
19. Методы анализа речевой деятельности пилота. Оценка эффективности работы экипажа по критерию завершённости процесса принятия решения.
20. Методы анализа речевой деятельности пилота. Оценка эффективности работы экипажа по критерию направленности высказываний.
21. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: определение стиля поведения партнёра по общению.
22. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: вербальные, паралингвистические и невербальные компоненты.
23. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: переход на язык партнёра.
24. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: техники активного слушания.
25. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: техники повышающие и снижающие напряжение.
26. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: примеры простых дополняющих трансакций по теории конфликтов Эрика Берна.
27. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: примеры простых угловых трансакций по теории конфликтов Эрика Берна.
28. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: примеры простых перекрёстных трансакций по теории конфликтов Эрика Берна.

29. Навыки конструктивного и бесконфликтного общения: примеры скрытых трансакций по теории конфликтов Эрика Берна.

30. Расчет и анализ соционической модели человека.

31. Расчет и анализ соционической модели интертипных отношений.

32. Количественная оценка эффективности взаимодействия на базе соционической модели интертипных отношений. Использование соционических моделей для комплектования эффективной команды.

33. Методика сбора и анализа особых ситуаций: оценка совместимости органов управления и систем отображения информации воздушного судна с экипажем по критериям скорости, точности, надежности, устойчивости и управляемости.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении всех видов занятий основное внимание уделять рассмотрению вопросов приобретения специальных знаний в области основных теоретических и практических знаний подготовке пилотов в области человеческого фактора.

Теоретическая подготовка студентов по дисциплине обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по состоянию и основным проблемам на современном научно-техническом уровне по подготовке пилотов в области человеческого фактора и проблеме сохранения профессионального долголетия.

Теоретические положения, излагаемые в лекциях, должны иллюстрироваться примерами их практической реализации в практике авиации. Для облегчения восприятия студентом сложного и разнообразного материала рекомендуется изучение новых разделов курса начинать с краткого введения, в котором устанавливается связь с предыдущими и смежными дисциплинами учебного плана и рекомендовать конкретную учебную литературу.

На самостоятельную работу студента выносятся наиболее простые в изучении темы разделов дисциплины, поиск необходимого дополнительного для изучения материала, подготовка к контрольному опросу. Самостоятельное изучение позволяет привить навык самостоятельного приобретения психологических знаний, для понимания психологических закономерностей, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления.

Кроме традиционных лекций используются интерактивные лекции и проводятся в нескольких вариантах:

- лекция-дискуссия, когда при изложении лекционного материала преподаватель не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

- лекция-беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к воспри-

ятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме.

Проведение практических занятий осуществляется после прочтения на лекциях соответствующего теоретического материала, и служит средством закрепления полученных знаний и формирования навыков и умений.

Практические занятия призваны обеспечить получение студентами практических навыков и умений по подготовке пилотов в области человеческого фактора.

Все виды учебных занятий проводятся с активным использованием технических средств обучения.

Изучение дисциплины построено таким образом, чтобы обеспечивалось наилучшее усвоение материала. Для активизации, индивидуализации и интенсификации изучения дисциплины в течение всего периода обучения предполагается проводить контрольные опросы с последующим выставлением оценки.

Итоговый контроль знаний студентов по разделам и темам дисциплины проводится в виде экзамена. Допуском к экзамену являются положительные результаты контрольных опросов по разделам дисциплины, определенных настоящей программой.

Преподаватель данной дисциплины имеет право на некоторые непринципиальные отступления от содержания программы в научных и педагогических целях.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация» и профилю подготовки «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Лётная эксплуатация и безопасность полётов в гражданской авиации» «29» 01 2018 года, протокол № 1.

Разработчик:


к.т.н. доцент

 Малишевский А.В.

(ученая степень, учебное звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент

 Костылев А.Г.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент

 Костылев А.Г.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «15» 02 2017 года, протокол № 5.