

Санкт-Петербург
2017

Квалификация (степень) выпускника:
специалист

Профиль подготовки (специализация)
Организация авиационной безопасности

Направление подготовки (специальность)
25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного дви-
жения

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ



Первый
профессор-профессор
по учебной работе
Н.Н. Сухих
2017 года

УТВЕРЖАЮ

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

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
----------------------------	---

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Дисциплина изучается в 8 семестре.
 Менение специальных средств».
 является обеспечивающей для дисциплины «Специальная подготовка и при-
 Дисциплина «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта»
 «Теория горения и взрыва», «Лисково-спасательные операции».
 базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин:
 Дисциплина «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта»
 входит в вариативную часть Профессинального цикла.
 Дисциплина «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта»

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

деятельности.
 технологическим и организационно-управленческим видам профессиональной
 Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатации
 бор, связанных с тушением пожаров на ВС.
 - приобретение практических навыков по организации и проведению ра-
 вопожарных работ;
 - формирование умений и навыков по организации и выполнении проти-
 обеспечения полётов;

ном и международном уровне) в области организации противопожарного
 - формирование знаний по нормативно-правовой базе (на государствен-
 воздушного транспорта» являются:

Задачами освоения дисциплины «Пожарная безопасность объектов
 аэропорта (аэродрома).
 спасательных работ в аэропорту (на аэродроме) и в районе ответственности
 пожарной безопасности и по организации и проведению аварийно-
 теоретических знаний и практических навыков, по вопросам обеспечения
 воздушного транспорта» является приобретение слушателями необходимых
 Целью освоения дисциплины «Пожарная безопасность объектов

1 Цели освоения дисциплины

<p>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</p>	<p>Перечень и код компетенций</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы обеспечения пожарной безопасности - знать правила пожарной безопасности в РФ; - правила безопасности при эксплуатации аварийно-спасательных и пожарно-технических средств и применении специального оборудования и снаряжения; - виды пожаров на ВС, определение пожаров, рекомандации по тушению пожаров на ВС и объектах ВТ; - необходимые условия, способствующие прекращению горения; - основные принципы, способы и средства защиты аварийно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ; Уметь: - использовать аварийно-спасательные средства, специальные оборудование и снаряжение при тушении пожаров; - организовать работу аварийно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ. - производить расчет критических зон разлива авиационного топлива; - определять необходимое количество аварийно-спасательных сил и средств; Владеть: - методами и способами защиты аварийно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ; - навыками использования аварийно-спасательных средств, специального оборудования и снаряжения при тушении пожаров; - технологией взаимодействия с подразделениями пожарной охраны МЧС России при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров на ВС и объектах аэропорта. 	<p>способностью и готовностью использовать работу и профессиональной деятельности, организаторской, политической, способностью и готовностью к лидерству (ПК-47)</p>

5.1 Соответствие тем дисциплины и формируемых компетенций

5 Содержание дисциплины

Наименование	Всего	8
	Семестр	8
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа, всего	54	54
лекции	18	18
практические занятия	32	32
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	9	9
Промежуточная аттестация	9	9

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академических часов.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Перечень и код компетенций
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аварийно-спасательные и пожарно-технические средства, специальное оборудование и снаряжение, применяемые при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ - Правила безопасности при эксплуатации аварийно-спасательных и пожарно-технических средств, при-менении специального оборудования и снаряжения Уметь: - Применять аварийно-спасательные средства, спе-циальное оборудование и снаряжение - Поддерживать в постоянной готовности аварийно-спасательные и противопожарные средства и обору-дование Владеть: - Навыками безопасного эксплуатации аварийно-спасательных и пожарно-технических средств в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в профессиональной деятель-ности 	<p>владением основными методами защиты авиационного персо-нала и населения от возможных последст-вий аварий, катаст-роф, стихийных бед-ствий (ПК-16)</p>

Оценочные средства		Образовательные технологии		Ком-петен-ции		Количество часов		Темы дисциплины
ВО, СЗ	БК, Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС	+	+	8			8	Тема №1. Нормативно правовая база в области пожарной безопасности предприятий гражданской авиации. Пожарная охрана.
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС	+		8			8	Тема №2. Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и за-водах гражданской авиации.
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС		+	8			8	Тема №3. Нормы пожарной безопасности
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС			7			7	Тема №4. Организация противопожарного обеспечения полетов на аэродроме.
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС	+	+	7			7	Тема №5. Возможные причины загорания ВС. Организация тушения пожаров на ВС.
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС	+		7			7	Тема №6. Основные данные о конструкции ВС и их пожарная опасность.
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС	+	+	7			7	Тема №7. Пожарные автомобили. Пожарно-техническое вооружение. Средства ин-дивидальной защиты.
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС	+	+	11			11	Тема №8. Характер развития пожаров на объектах аэропорта и реконструкции по их тушению. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно спасательной команды.
ВО, СЗ	Л, ИЛ, ПЗ, АКС, КР, СРС	+	+	68			68	Тема №9. Организация учебного процесса по подготовке пожарно-спасательных рас-четов. Аттестация пожарно-спасательных расчетов. Сертификация СПАСОП.
								Итого по дисциплине
								63
								Промежуточная аттестация
								9
								Всего по дисциплине
								72

Сокращения: Л – лекция; ИЛ – интерактивные лекции; ПЗ – практическое занятие; СРС – самостоятельная работа студента; ВК – входной контроль; ВО – устный опрос; АКС – анализ конкретной ситуации, СЗ – ситуационные задачи; ИЛ – курсовая работа.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины		Л	ПЗ	КР	СРС	Всего часов
Тема №1. Нормативно правовая база в области пожарной безопасности предприятия гражданской авиации. Пожарная охрана.		3	4		1	8
Тема №2. Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организация-циях, учреждениях и заводах гражданской авиации.		2	4		2	8
Тема №3. Нормы пожарной безопасности		3	4		1	8
Тема №4. Организация противопожарного обеспечения полетов на аэродроме.		2	4		1	7
Тема №5. Возможные причины загорания ВС. Организация тушения пожаров на ВС.		2	4		1	7
Тема №6. Основные данные о конструкции ВС и их пожарная опасность.		2	4		1	7
Тема №7. Пожарные автомобили. Пожарно-техническое вооружение. Средства индвидуальной защиты.		2	4		1	7
Тема №8. Характер развития пожаров на объектах аэропорта и рекомендации по их тушению. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно спасательной команды.		2	4	4	1	11
Итого по дисциплине		18	32	4	9	68
Промежуточная аттестация						9
Всего по дисциплине						72

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1 Нормативно правовая база в области пожарной безопасности

регламентирующая работу предприятий гражданской авиации. Пожар-

ная охрана

Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Виды и задачи пожарной охра-

ны. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Обеспечение пожарной безопасности. Права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности. Обеспечение пожарной безопасности на объектах авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации

Противопожарное обеспечение полетов. Противопожарное обеспечение авиационной техники и объектов. Основные правила пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности при техническом обслуживании воздушных судов. Правила пожарной безопасности на объектах баз ЭРТОС. Правила пожарной безопасности при хранении, ремонте и эксплуатации средств авиационной механики, специализации, специализации и автоматизации наземных объектов авиационной безопасности на объектах авиационно-технического обеспечения. Правила пожарной безопасности на складах. Правила пожарной безопасности в общественных зданиях.

Тема 2 Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации

Наставление по пожарной охране в ГА (НПО ГА-85). Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03). Определение УППЗ ВПП на аэродроме. Расчет сил и средств на аэродроме по заявленной УППЗ. Определение необходимого количества авиационно-спасательных сил и средств. Система противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматическим. Требования по установке пожарной сигнализации и системам пожаротушения автоматическим.

Тема 4 Организация противопожарного обеспечения полетов на аэродроме

Ведомственная пожарная охрана цели и задачи. Пожарно-спасательные расчеты. Требования, предъявляемые к пожарно-спасательным расчетам. Наблюдение за взлетом и посадкой ВС. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной обстановке на аэродроме. План привлечения сил и средств для тушения пожаров на ВС и объектах аэропорта. Взаимодействие расчетов ведомственной пожарной охраны аэропорта с подразделениями МЧС РФ при работе на пожарах. Руководство по тушению пожара при работе одного или нескольких пожарных расчетов.

Тема 5 Возможные причины загорания ВС. Организация тушения пожаров на ВС

Основные причины возникновения и распространения пожаров в зданиях. Скорость распространения пламени и продуктов горения. Факторы, действующие при тушении шасси ВС.

Тема 6 Основные данные о конструкции ВС и их пожарная опасность. Типы воздушных судов, эксплуатируемых в гражданской авиации. Элементы конструкции ВС. Материалы, применяемые в конструкции ВС. Силовые установки. Схемы размещения пассажирских салонов, багажных и технических салонов. Шасси самолета. Технологические системы ВС. Кислородная система. Топливная система. Маслосистема двигателя. Противопожарная система. Электроснабжение. Идентификация системы. Система пожаротушения.

Тема 7 Пожарные автомобили. Пожарно-техническое вооружение. Классификация пожарных автомобилей. Тактико-технические данные пожарных автомобилей. Требования предъявляемые к аэродинамическим параметрам автомобилей. Эксплуатация и техническое обслуживание пожарных автомобилей. Особенности эксплуатации пожарных автомобилей в разливное время года. Техника безопасности при эксплуатации пожарных автомобилей. Пожарный инструмент. Ручной немеханизованный пожарный инструмент (лопаты, топоры, вилы). Механизованный инструмент, предназначенный для вскрытия фюзеляжа ВС. Комплект для резки электропроводов (ножницы, боты, перчатки). Назначение, краткая характеристика и порядок применения пожарного инструмента. Содержание пожарного инструмента и уход за ним. Техника безопасности при работе с пожарным инструментом. Пожарные рукава, рукавное оборудование. Стволы и разветвления. Огнетушители назначенные, устройство и принцип действия пенных порошковых, углекислотных, углекислотно-бромстиловых огнетушителей и правила работы с ними.

Тема 8 Характер развития пожаров на объектах аэропорта и реконструкции по их тушению. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно спасательной команды. Сведения об условиях, определяющих характер развития пожара на ВС. Особенности горючих веществ и материалов, применяемых в конструкции ВС. Мгновенность развития пожара и высокие температуры на конструкции ВС. Получение сообщения о пожаре. Сбор и выезд по тревоге. Оценка обстановки на месте происшествия по внешним признакам. Действие боевых расчетов по тушению пожара и создание условий для спасения людей из аварийного ВС. Спасение людей. Тушение пожаров на ВС. Противопожарное обеспечение аварийной посадки и действия пожарно-спасательных расчетов в зависимости от характера неисправности ВС. Тушение шасси ВС. Возможные причины и признаки загорания шасси. Действие ПСР по тушению. Техника безопасности при тушении шасси ВС.

включению на конструкции в условиях пожара. Температура пожара при горении различных веществ. Понятие об огнестойкости строительных конструкций. Составление оперативных планов по тушению пожаров на объектах аэропорта. Тушение пожаров и спасание пассажиров с аварийного воздушного судна.

Тема 9 Организация учебного процесса по подготовке пожарно-спасательных расчетов. Аттестация пожарно-спасательных расчетов. Сертификация СПАСОП. Основные задачи обучения. Требования к уровню профессиональной подготовки. Учебно-техническая база. Организация учебного процесса. Требования предъявляемые к пожарно-спасательным расчетам при проведении аттестации службы СПАСОП. Требования, предъявляемые к проведению сертификации службы СПАСОП. Перечень вопросов необходимых для проведения сертификации.

5.4 Практические занятия

№ раздела	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
Тема № 1	Мероприятия по изучению материала по данной теме используя «Консультант плюс».	4
Тема № 2	Мероприятия по изучению материала по противопожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации.	4
Тема № 3	Просмотр видеоматериала и документации Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. Требования к путям эвакуации и выходам. Система противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматическим. Требования по установке пожарной сигнализации и системам пожаротушения автоматическим.	4
Тема № 4	Посещение аэропорта, ознакомление с организацией противопожарного обеспечения полетов на аэродроме.	4
Тема № 5	Виды пожаров на ВС, определение пожаров, рекомендации тушения пожаров на ВС и объектах ВТ. Пожарное водоснабжение. Пожарные водоемы, пожарные гидранты, пожарные краны. Способы забора воды при помощи пожарно-технического вооружения.	4

№ раздела	дисциплины	Трудоемкость (часы)
№ 8	Тема № 8 Тема № 8 Тема № 8	4
№ 7	Тема № 7 Мероприятия связанные с посещением службы ПА-СОП, наглядное ознакомление с пожарными автомобилями. Пожарно-техническим вооружением. Средствами индивидуальной защиты.	4
№ 6	Тема № 6 Тема № 6 Тема № 6	4
№ 8	Тема № 8 Тема № 8 Тема № 8	4
Итого по дисциплине		32

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

№ раздела	дисциплины	Трудоемкость (часы)
№ 1	Тема № 1 Тема № 1	1
№ 2	Тема № 2 Тема № 2	2
№ 3	Тема № 3 Тема № 3	1

При изучении дисциплины «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» выполняется курсовая работа.

5.7 Курсовые работы

№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
Тема № 4	Посещение аэропорта, ознакомление с организацией противопожарного обеспечения полетов на аэродроме [1-14].	1
Тема № 5	Виды пожаров на ВС, определение пожаров, рекомендации тушения пожаров на ВС и объектах ВТ. Пожарное водоснабжение. Пожарные водоемы, пожарные гидранты, пожарные краны. Способы забора воды при помощи пожарно-технического вооружения. Просмотр видео материалов по реально выполненным аварийно-спасательным работам. Проведение анализа выполняемых аварийно-спасательных работ [1-14].	1
Тема № 6	Просмотр видеоматериала по основным данным о конструкции ВС и их пожарная опасность [1-14].	1
Тема № 7	Мероприятия связанные с посещением службы ПА-СОП, наглядное ознакомление с пожарными автомобилями. Пожарно-техническим вооружением. Средствами индивидуальной защиты [1-14].	1
Тема № 8	Участие при проведении аварийно-спасательных работ на аэродроме Руководство АСР. Подготовка к встрече аварийного ВС. Процедура встречи аварийного ВС. Алгоритм действий штатных и нештатных аварийно-спасательных формирований. Выполнение работ на месте авиационного происшествия [1-14].	1
Тема № 8	Работа с регламентирующими документами по организации учебного процесса и подготовке пожарно-спасательных расчетов. Выполнение и подготовка к защите курсовой работы [1-14].	1
Итого по дисциплине		
		9

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	1
Этап 2. Выполнение раздела I и II.	2
Этап 3. Оформление курсовой работы.	1
Защита курсовой работы	1
Итого по курсовой работе	5
Самостоятельная работа студента, отведенная на выполнение курсовой работы	5
Согласно учебному плану	4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 МГА СССР Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов ГА СССР (РПАСОП ГА-91 г.). УТВ. Приказом МГА СССР 28.03.1991 N 65) Режим доступа: <http://www.utalavt.ru/usr/AKPS/2016-11-09%20RPASOP%20GA%2091.pdf> свободный (дата обращения: 20.06.2017)

2. МГА СССР Наставления по пожарной охране в ГА СССР (НПО ГА-85), УТВ. Приказ МГА СССР от 21 июня 1985 г. № 133. Режим доступа: https://znaytovar.ru/gost/2/NPO_GA_85_Nastavlenie_po_pozha.html свободный (дата обращения: 20.06.2017)

3. МГА СССР Рекомендации по тушению пожаров на ВС на аэродромах ГА, УТВ. указанием МГА СССР от 13 сентября 1983 г. № 681/у, Режим доступа: <http://poznproekt.ru/nsis/Rd/Рекомт/тек-tushenie-aerodrom.htm> свободный (дата обращения: 20.06.2017)

4. Сафонов, С.К. Расчет сил и средств пожарной охраны при планировании аварийно – спасательных работ на воздушных судах, Метод. указания по выполнению расчетной части выпускных квалификационных работ, С.К. Сафонов, С.В. Селезнев, - Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2011. – 54 с.; Режим доступа: http://venec.listu.ru/lib/disk/2015/Safonov_9.pdf свободный (дата обращения: 20.06.2017)

б) дополнительная литература:

5. Федеральный закон №69 от 1994 г. «О пожарной безопасности» Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/ свободный (дата обращения: 20.06.2017)

6. Правила пожарной безопасности в РФ (ПТБ 01-03). УТВ. приказом МЧС РФ от 18.06.2003 N 313, Режим доступа: <http://www.boilersystems.ru/files/prb-01-03-2003-pravila-poj-bezopasnosti.pdf> свободный (дата обращения: 20.06.2017)

7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, УТВ. Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390) Режим досту-

па: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/ свободный (дата обращения: 20.06.2017)

8. ИКАО, Руководство по аэропортовым службам (ДОС 9137) часть 1

«Спасание и борьба с пожаром». Режим доступа:

http://dprk.cs.gkovo.ru/libary/data/Doc_9137_chast_2_izd_4_1_vo_po_aeroporto_lum_s.pdf свободный (дата обращения: 20.06.2017)

9. ИКАО, Руководство по аэропортовым службам (ДОС 9137) часть 7

«Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэро-

порту». Режим доступа:

http://dprk.cs.gkovo.ru/libary/data/Doc_9137_chast_2_izd_4_1_vo_po_aeroporto_lum_s.pdf свободный (дата обращения: 20.06.2017)

10. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284303, свободный (дата обращения: 29.06.17).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»:

11. Сайт Федерального агентства воздушного транспорта [Электрон-

ный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favl.ru/> свободный (дата обращения: 10.06.2017).

12. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 29.06.2017).

13. Электронная библиотека научных публикаций «LIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 29.06.2017)

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

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально – техническое обеспечение дисциплины: аудитория № 528, оборудованная: мультимедийными средствами, видео библиотеккой (видеоэпизоды) и тренингов, видеопрограммы по тематике дисциплины), наглядными пособиями, необходимыми для проведения занятий по дисциплине.

8 Образовательные технологии

Дисциплина «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» предполагает использование следующих образовательных технологий: входной контроль, лекции, интерактивные лекции, практические занятия, и самостоятельная работа студента.

Входной контроль проводится в форме устных опросов с целью оценива-

ния остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины. Перечень контрольных вопросов по обеспечивающим дисциплинам приведен в п. 9.4.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Интерактивные лекции (18 часов, п. 5.1.) проводятся в виде проблемной лекции, которая начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала, предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопросы конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки. Практические занятия предназначены для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины. Возможно использование технологий основанных на электронном обучении.

В качестве интерактивной образовательной технологии на практических занятиях проводится анализ конкретной ситуации (8 часов, п.5.1), при этом обучающиеся коллективно, в рабочих группах, решают управленческие проблемы, основанные на реальном или искусственно сконструированном материале, содержащие либо избыточную, либо недостаточную информацию и имеющие несколько альтернативных решений. Анализ конкретной ситуации позволяет студентам овладеть навыками креативного мышления, самостоятельного анализа нестандартной ситуации, формализации проблемы, планирования, принятия и решения в условиях неопределенности и дефицита времени.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Ложарная безопасность объектов воздушного транспорта» проводится в форме. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентам компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой позволяет

приведен в п. 9.6.

Ситуационные задачи, используемые в рамках анализа конкретной ситуации, позволяют обучающимся осмыслить реальную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только практическую проблему в области авиационно-спасательного и противопожарного обеспечения полетов, но и актуальные проблемы получения ранее знания и умения. Следовательно, проблема строится на основе реальной ситуации, в отличие от проблемного метода обучения, где она носит исключительно характер, т. е. проблема уже решена, уже известен ответ на поставленный вопрос. Перечень примерных ситуационных задач

ставленным в п. 9.6.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. При оценке опросов анализ подлечит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т. д. плана. Также анализируется понимание обучающимися конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала. Устный опрос проводится по вопросам, представленным в п. 9.6.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает устные опросы. Стадии по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой статуса знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации «Ложарная безопасность объектов» по дисциплине

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

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательных-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыков самостоятельного приобретения им знаний по некоторым сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу.

1. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.
2. Характеристика пожаров на ВС. Виды пожаров.

Примерные темы курсовых работ

Защита курсовой работы: предназначена для оценки уровня освоения студентом компетенций сформированных в результате изучения теоретического материала и практических навыков, полученных на лекционных и практических занятиях.

9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Зачет является заключительным этапом изучения дисциплины «Ложарная безопасность объектов воздушного транспорта» и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций. Перечень вопросов и задач, выносимых на экзамен, обсуждается на заседании кафедры и утверждается заведующим кафедрой.

По итогам освоения дисциплины «Ложарная безопасность объектов воздушного транспорта» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена и предполагается письменный ответ студента по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня (п.9.6).

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

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации балльно - рейтинговая система (БРС) не используется.

9.1 Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие студентов в конференциях и подготовку ими публикаций, что отражено в балльно-рейтинговой оценке текущего контроля успеваемости и знаний студентов в п. 9.1. Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточных аттестаций, приведено в п. 9.5.

К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет предполагается устный ответ на 3 вопроса, из представленных в п. 9.6.

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
Владением основными методами защиты авиационного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-16) Знать: - общие принципы обеспечения пожарной безопасности	Имеет ус-тойчивые знания о принципах обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений, противопожарного оборудования	10 баллов - заслуживает студент, обладавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного предмета, самостоятельное выполнение всех предусмотренных программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работающий на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и

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

1. Критерии и показатели опасности
2. Понятие о горении
3. Концепция профилактики пожаров
4. Медико-экологические показатели и критерии термического поражения
5. Социально-экономические критерии опасности пожаров
6. Материальный ущерб от пожаров.
7. Социальные оценки последствий взрыва
8. Защита от пожаров.
9. Причины возникновения природных пожаров и взрывов.
10. Ликвидация последствий

Перечень вопросов по дисциплине «Теория горения и взрыва»

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

3. Этапы тушения пожаров на ВС.
4. Расчет противопожарных сил и средств.
5. Аэродромные пожарные автомобили.
6. Пожарная связь и оповещение.
7. Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта
8. Профилактика пожаров.
9. Пожарно-техническая комиссия аэропорта.
10. Организация дежурства отряда ВПО службы ПАСОП.
11. Поддержание боеготовности отряда ВПО службы ПАСОП.
12. Меры безопасности при тушении пожара на ВС и спасанию пассажиров и экипажа.

<p>Описание шкалы оценивания</p>	<p>Показатели</p>	<p>Критерии</p>
<p>научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использования терминов, материализуется последовательно и логично.</p> <p>9 баллов - заслуживает студент, обладавший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнявший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную терминологию и знаком с дополнительной литературой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшего учебно-исследовательского уровня, а также способность к их самостоятельному полнению, ответ отличается от остальных, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную терминологию, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшего учебно-исследовательского уровня, а также способность к их самостоятельному полнению.</p> <p>7 баллов - заслуживает студент, обладавший достаточное знание учебного-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную терминологию, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшего учебно-исследовательского уровня, а также способность к их самостоятельному полнению.</p> <p>Баллов - заслуживает студент, обладавший достаточное знание учебного-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную терминологию, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшего учебно-исследовательского уровня, а также способность к их самостоятельному полнению.</p> <p>Баллов - заслуживает студент, обладавший достаточное знание учебного-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную терминологию, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшего учебно-исследовательского уровня, а также способность к их самостоятельному полнению.</p> <p>Баллов - заслуживает студент, обладавший достаточное знание учебного-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную терминологию, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшего учебно-исследовательского уровня, а также способность к их самостоятельному полнению.</p>	<p>полетов; Способен оценивать риски при проведении авиационно-аварийно-спасательных и противопожарных работ</p>	<p>здания и сооружения - Правила пожарной безопасности в РФ; - правила безопасности при эксплуатации авиационно-спасательных и противопожарных средств, применении специального оборудования и снаряжения; - необходимые условия, способы и средства защиты авиационно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при проведении авиационно-спасательных и противопожарных работ. Уметь: - применять аварийно-спасательные средства, специальное оборудование и снаряжение при тушении пожаров на ВС и объектах ВТ - основные принципы, способы и средства защиты авиационно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при проведении авиационно-спасательных и противопожарных работ. Владеть: Топлива. лива авиационного критических зон расчет - производить расчет шенни пожаров; снаряжение при тушении пожаров; средства, специальное оборудование и снаряжение при тушении пожаров; Владеть:</p>

<p>Описание шкалы оценивания</p>	<p>Показатели</p>	<p>Критерии</p>
<p>активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному приобретению.</p> <p>6 баллов - заслуживает студент, обладавший достаточным полным знанием учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнявший основные предумотренные программы, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.</p>	<p>Имеет ус-тойчивые знания об аварийно-спасательных и пожарно-технических средствах, способных к ликвидации последствий, организации действий в профессиональной деятельности, управление методами зова по готовности к использованию, способность и способы использования в целях спасения жизни и здоровья людей, оказания первой помощи пострадавшим, проведения аварийно-спасательных работ и тушения пожаров на ВС и объектах аэропорта.</p>	<p>- технологией взаимодействия с подразделениями пожарной охраны МЧС России при проведении аварийно-спасательных работ и тушения пожаров на ВС и объектах аэропорта.</p>
<p>5 баллов - заслуживает студент, обладавший знанием основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для самостоятельного усвоения</p>	<p>Способен поддерживать в состоянии готовности к ликвидации последствий аварии и сноряжения, применение в постопожарных ситуациях, специализированных средств, способных к ликвидации последствий аварии и сноряжения, проведение аварийно-спасательных и противопожарных работ</p>	<p>- Аварийно-спасательные и пожарно-технические средства, специализированное оборудование и снаряжение, применение в постопожарных ситуациях, специализированных и противопожарных работ</p>
<p>4 балла - заслуживает студент, обладавший знанием основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного усвоения</p>	<p>Способен поддерживать в состоянии готовности к ликвидации последствий аварии и сноряжения, проведение аварийно-спасательных и противопожарных работ</p>	<p>- Правила безопасности при эксплуатации аварийно-спасательных и противопожарных работ</p>
<p>3 балла - заслуживает студент, обладавший знанием основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного усвоения</p>	<p>Способен поддерживать в состоянии готовности к ликвидации последствий аварии и сноряжения, проведение аварийно-спасательных и противопожарных работ</p>	<p>- Применение аварийно-спасательных средств, применение специализированного оборудования и снаряжения</p>
<p>2 балла - заслуживает студент, обладавший знанием основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного усвоения</p>	<p>Способен поддерживать в состоянии готовности к ликвидации последствий аварии и сноряжения, проведение аварийно-спасательных и противопожарных работ</p>	<p>- Применять аварийно-спасательные средства, специализированное оборудование и снаряжение</p>

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

Описание шкалы оценивания	Показатели	Критерии
<p>3 балла - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличающийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполняющий основные программы подготовки специалистов, однако допустивший некоторые ошибки при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для успешной работы под руководством преподавателя.</p> <p>2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного программного материала, не выполнявшему самостоятельно программы подготовки специалистов, допустившему ошибки в выполнении программных заданий, допустившему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>1 балл - нет ответа (отказ от ответа, отсутствующий ответ полностью не по существу содер­жащихся в экзаменационном задании вопросов).</p>		<p>ное оборудование и снаряжение - Поддерживать в постоянной готовности аварийно-спасательные и противопожарные средства и оборудования и по-жарно-технических средств в соответствии с нормативными актами Российской Федерации в профессиональной деятельности</p>

Контрольные задания для проведения устного опроса

1. Руководящие документы, регламентирующие работу ведомственной пожарной охраны службы ПАСОП по организации и проведению аварийно-спасательных и противопожарных работ.

2. Дать определение: пожару, локализации, ликвидации.

3. Условия прекращения горения.

4. Отнегущающие средства, применяемые для тушения пожаров.

5. Обязанности пожарного-наблюдателя.

6. Получение сообщения о пожаре. Сбор и выезд по тревоге.

7. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.

8. Характеристика пожаров на ВС. Виды пожаров.

9. Этапы тушения пожаров на ВС.

10. Критические зоны при пожаре авиатоплива.

11. Расчет противопожарных сил и средств.

12. Аэродромные пожарные автомобили. Классификация ПА.

13. Пожарная связь и оповещение.

14. Средства ЛДЗС.

15. Ручной немеханизованный инструмент.

16. Ручной механизованный инструмент.

17. Экипировка и средства личной защиты пожарного спасателя.

18. Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная профилактика.

19. Пожарно-техническая комиссия аэропорта. Основные задачи ПТК.

20. Взаимодействие пожарных частей ППС (МЧС) с пожарными командами ПА при работе на пожарах.

Примерные ситуационные задания

1. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.

2. Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная профи-

лактика.

3. Определение УТТЗ ВПП на аэродроме;

4. Правила расчетов сил и средств на аэродроме по заявленной УТТЗ.

5. Подготовка к встрече аварийного ВС.

6. Мероприятия по организации связи при выполнении работ.

7. Составление примерных схем расстановки пожарной техники согласно

рекомендации тушения пожаров на ВС.

8. Подготовка пожарно-спасательных расчетов.

9. Сертификация и аттестация службы ПАСОП.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам

обучения по дисциплине

1. Руководящие документы, регламентирующие работу ведомственной пожарной охраны службы ПАСОП.

2. Дать определение: пожару, локализации, ликвидации.

3. Условия прекращения горения.

4. Огнетушащие средства, применяемые для тушения пожаров.

5. Обязанности пожарного-наблюдателя.

6. Получение сообщения о пожаре. Сбор и выезд по тревоге.

7. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.

8. Характеристика пожаров на ВС. Виды пожаров.

9. Этапы тушения пожаров на ВС.

10. Пожары ВС в разлитом авиатопливе.

11. Пожары внутри фюзеляжа.

12. Пожары силовой установки.

13. Пожары органов приземления.

14. Критические зоны при пожаре авиатоплива.

15. Расчет противопожарных сил и средств.

16. Аэродромные пожарные автомобили. Классификация ПА.

17. Пожарная связь и оповещение.

18. Средства ДЗС.

19. Ручной немеханизируемый инструмент.

20. Ручной механизированный инструмент.

21. Экипировка и средства личной защиты пожарного спасателя.

22. Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная про-

филактика.

23. Пожарно-техническая комиссия аэропорта. Основные задачи ПТК.

24. Взаимодействие пожарных частей ППС (МЧС) с пожарными коман-

дами ГА при работе на пожарах.

25. Организация дежурства и поддержание боеготовности отряда ВПО

службы ПАСОП.

26. Сертификация и аттестация службы ПАСОП.

27. Определение категории УТПЗ ИВШП для ВС.

28. Пожарное водоснабжение.

29. Меры безопасности при тушении пожара на ВС и спасанию пассажи-

ров и экипажа.

Контрольные задачи для промежуточной аттестации по итогам обу-

чения по дисциплине

1. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для АН-24.

Длина-23,5; ширина - 2,9.

2. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТВ-134.

Длина-35; ширина -2,9.

3. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТВ-154.

Длина-47,9; ширина -3,8.

4. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТВ- 214.

Изучение дисциплины «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» обучающихся организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Лекция – основная форма систематического, последовательного учебного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Практические занятия по дисциплине «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» имеют цель:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, до которого возможно их практическое использование;
- практическое подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе.

Самостоятельная работа обучающихся реализуется в целях активизации собственных познавательных-мыслительных действий студентов, без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Целью самостоятельной работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является:

- выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, науч-

10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

- Длина-25.2; ширина – 4.1.
5. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ИЛ-62. Длина-53.2; ширина – 4.1.
6. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для АН-124. Длина-65; ширина – 10.
7. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для В-737-400. Длина-36.5; ширина – 3.8.
8. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для В-767-200. Длина-49; ширина – 5.
9. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для А-320. Длина-37.6; ширина – 4.

ной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономиче-
ской и управленческой практики,
- развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному
(без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.
В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать,
осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические за-
дачи, анализировать ситуации, выполнять домашние задания, овладевать про-
фессионально необходимыми навыками.
Следование принципам систематичности и последовательности в само-
стоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполне-
ния. Систематичность занятий предполагает равномерное, по возможности в
соответствии с пп. 5.2, 5.4 и 5.6 настоящей РПД, распределение объема работы
в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной
дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, переру-
зок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последова-
тельность работы означает ответственность и логику в овладении знаниями
по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при
определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход приме-
няется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Программа рабочей дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 162001 "Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения".

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» от «17» 12 2015 г. протокол № 3

Разработчик:

Биднюк В. Д.

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

Д.т.н., профессор

Баласников В. В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОИ

Д.т.н., профессор

Баласников В. В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «20» января 2016 года, протокол № 3.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол №10 (в соответствии с Приказом Министерства образования и науки от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).