

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
2017 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ
И ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАБОТ

Направление подготовки
25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль)
Обеспечение авиационной безопасности

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2017

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ" является у формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков по организации и осуществлению аварийно-спасательных и противопожарных работ в аэропорту (на аэродроме), и в районе ответственности аэропорта (аэродрома).

Задачами освоения дисциплины "Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ" являются:

- формирование знаний по нормативно-правовой базе (на государственном и международном уровне) в области организации поискового аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полётов;

- формирование умений и навыков по организации и выполнения аварийно-спасательных и противопожарных работ;

- приобретение практических навыков по организации и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров на ВС.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к осуществлению эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» входит в вариативную часть Профессионального цикла.

Дисциплина «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Безопасность полетов», «Организация поиска и спасания», «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Дисциплина «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» является обеспечивающей для подготовки к процедуре защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается в 8 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Владеть культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-17)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений; - 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, рекомендации 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; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать аварийно-спасательные средства, специальное 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; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способностью эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио- и электротехническое оборудование, системы автоматизации и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-19);	<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, применении специального оборудования и снаряжения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять аварийно-спасательные средства, специальное оборудование и снаряжение - Поддерживать в постоянной готовности аварийно-спасательные и противопожарные средства и оборудование <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками безопасного эксплуатации аварийно-спасательных и пожарно-технических средств в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в профессиональной деятельности

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	64,5	64,5
лекции	32	32
практические занятия	32	32
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	26	26
Промежуточная аттестация	18	18
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	17,5	17,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-17	ПК -19		
Тема 1 Организация аварийно-спасательного обеспечения полётов	22	+	+	ВК, Л, ИЛ, ПЗ, АКС, СРС	УО, СЗ
Тема 2 Проведение аварийно-спасательных работ	22	+	+	Л, ИЛ ПЗ, АКС, СРС	УО, СЗ
Тема 3 Организация противопожарного обеспечения полётов	22	+	+	Л, ИЛ ПЗ, АКС, СРС	УО, СЗ
Тема 4 Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта	24	+	+	Л, ИЛ ПЗ, АКС, СРС	УО, СЗ
Итого по дисциплине	90				
Промежуточная аттестация	18				
Всего по дисциплине	108				

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

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1 Организация аварийно-спасательного обеспечения полётов	8	8	6	22
Тема 2 Проведение аварийно-спасательных работ	8	8	6	22
Тема 3 Организация противопожарного обеспечения полётов	8	8	6	22
Тема 4 Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта	8	8	8	24
Итого по дисциплине	32	32	26	90

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
Промежуточная аттестация				18
Всего по дисциплине				108

5.3 Содержание дисциплины

Тема №1 Организация аварийно-спасательного обеспечения полётов

Нормативно правовая база (Федеральные законы, постановления правительства РФ, приказы, распоряжения, рекомендации ИКАО) обеспечивающие организацию аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полетов. Структура службы ПАСОП. Положение о службе поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов ГА ФАВТ России. Связь и передача информации при АП. Процедура получения и передачи информации о АП. Организация дежурств АСК. Состав АСК. Положение о Ведомственной пожарной охране. Несение боевого дежурства. Определение УТПЗ ВПП на аэродроме. Расчет сил и средств на аэродроме по заявленной УТПЗ. Определение необходимого количества аварийно-спасательных сил и средств.

Тема №2 Проведение аварийно-спасательных работ

Инструкция по организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ на аэродроме и в районе аэродрома. Руководство АСР. Должностная инструкция руководителя АСР. Подготовка к встрече аварийного ВС. Процедура встречи аварийного ВС. Объявление «Тревоги» или «Готовность». Порядок проведения работ при спасании. Алгоритм действий штатных и нештатных аварийно-спасательных формирований. Выполнение работ на месте авиационного происшествия. Постановка задач перед расчетами АСК. Методы и процедуры аварийно-спасательного обеспечения полетов.

Тема №3 Организация противопожарного обеспечения полётов

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). Правила безопасности при эксплуатации аварийно-спасательных и пожарно-технических средств, применении специального оборудования и снаряжения. Организация связи при выполнении работ. Служба, отвечающая за перебойную связь при выполнении АСР. Фразеология радиообмена при АСР на АП. Подготовка пожарно-спасательных расчётов.

Тема №4 Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта

Основы прекращения горения на пожаре. Необходимые условия, способствующие прекращению горения. Пожарное водоснабжение. Пожарные водоемы, пожарные гидранты, пожарные краны. Способы забора воды при помощи пожарно-технического вооружения. Виды пожаров на ВС, определение пожа-

ров, рекомендации тушения пожаров на ВС и объектах ВТ. Расчет критических зон разлива авиационного топлива. Основные принципы, способы и средства защиты аварийно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ. Меры безопасности при тушении пожаров. Применение аварийно-спасательных средств, специального оборудования и снаряжения при тушении пожаров. Взаимодействие с подразделениями пожарной охраны МЧС России при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров на ВС и объектах аэропорта. Инструкция по взаимодействию СПАСОП с подразделениями Государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России при ликвидации последствий АП, пожаров на объектах аэропорта.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие №1 Мероприятия по организации аварийно-спасательного обеспечения полетов (посещение службы поискового аварийно-спасательного обеспечения полетов в аэропорту «Пулково» или просмотр видео материалов по тематике организации аварийно-спасательного обеспечения полетов).	4
	Практическое занятие №2 Анализ конкретной ситуации: Определение УТПЗ ВПП на аэродроме;	2
	Практическое занятие №3 Анализ конкретной ситуации: Расчет сил и средств на аэродроме по заявленной УТПЗ.	2
2	Практическое занятие №4 Проведение аварийно-спасательных работ на аэродроме.	4
	Практическое занятие №5 Анализ конкретной ситуации: Руководство АСР. Подготовка к встрече аварийного ВС. Процедура встречи аварийного ВС.	2
	Практическое занятие №6 Анализ конкретной ситуации: Алгоритм действий штатных и нештатных аварийно-спасательных формирований при выполнении работ на месте авиационного происшествия.	2
3	Практическое занятие №7 Анализ конкретной ситуации: Мероприятия по организации связи при выполнении работ.	2
	Практическое занятие №8 Служба, отвечающая за перебойную связь при выполнении АСР.	2
	Практическое занятие №9 Фразеология радиообмена при АСР на АП.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	Практическое занятие №10 Подготовка пожарно-спасательных расчётов.	2
4	Практическое занятие №11 Пожарное водоснабжение. Пожарные водоемы, пожарные гидранты, пожарные краны. Способы забора воды при помощи пожарно-технического вооружения.	2
	Практическое занятие №12 Анализ конкретной ситуации: Составление примерных схем расстановки пожарной техники согласно рекомендации тушения пожаров на ВС.	2
	Практическое занятие №13 Типы пенных полос при аварийной посадке ВС, примерные схемы.	2
	Практическое занятие №14 Просмотр видео материалов по реально выполняемым аварийно-спасательным работам. Проведения анализа выполняемых аварийно-спасательных работ.	2
Итого по дисциплине		32

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Подготовка к практическим занятиям, изучение материала по теме: «Организация аварийно-спасательного обеспечения полетов». Работа с рекомендуемой литературой [1-4, 8-10, 11-14]. 2. Подготовка к устному опросу.	6
2	1. Подготовка к практическим занятиям, изучение «Инструкции по организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ на аэродроме и в районе аэродрома», «Должностной инструкции руководителя АСР». Работа с рекомендуемой литературой [1, 4 – 7, 11] 2. Подготовка к устному опросу.	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
3	1. Подготовка к практическим занятиям, изучение материала по теме: «Организация противопожарного обеспечения полётов». Работа с рекомендуемой литературой [2-7, 11,12] 2. Подготовка к устному опросу.	6
4	1. Подготовка к практическим занятиям, изучение материала по теме: «Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта». Работа с рекомендуемой литературой [3-8, 11-14] 2. Подготовка к устному опросу.	8
Итого по дисциплине		26

5.7 Курсовые работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

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.uralfavt.ru/usr/AKPS/2016-11-09%20RPASOP%20GA%2091.pdf> свободный (дата обращения: 20.01.2017)

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: 20.01.2017)

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://pozhprouekt.ru/nsis/Rd/Rekom/rek-tushenie-aerodrom.htm> свободный (дата обращения: 20.01.2017)

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.ulstu.ru/lib/disk/2015/Safonov_9.pdf свободный (дата обращения: 20.01.2017)

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: 20.01.2017)

6. **Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03)**. Утв. приказом МЧС РФ от 18.06.2003 N 313, Режим доступа: <http://www.boilersystems.ru/files/ppb-01-03-2003-pravila-poj-bezopasnosti.pdf> свободный (дата обращения: 20.01.2017)

7. **Правила противопожарного режима в Российской Федерации**, утв. Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390) Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/ свободный (дата обращения: 20.01.2017)

8. ИКАО, **Руководство по аэропортовым службам (DOC 9137) часть 1 «Спасание и борьба с пожаром»**. Режим доступа: [http://dspk.cs.gkovd.ru/library/data/Doc_9137_chast_2_izd_4\)_r_vo_po_aeroportovym_s.pdf](http://dspk.cs.gkovd.ru/library/data/Doc_9137_chast_2_izd_4)_r_vo_po_aeroportovym_s.pdf) свободный (дата обращения: 20.01.2017)

9. ИКАО, **Руководство по аэропортовым службам (DOC 9137) часть 7 «Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту»**. Режим доступа: [http://dspk.cs.gkovd.ru/library/data/Doc_9137_chast_2_izd_4\)_r_vo_po_aeroportovym_s.pdf](http://dspk.cs.gkovd.ru/library/data/Doc_9137_chast_2_izd_4)_r_vo_po_aeroportovym_s.pdf) свободный (дата обращения: 20.01.2017)

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 29.01.17).

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

11. **Сайт Федерального агентства воздушного транспорта** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru/> свободный (дата обращения: 10.01.2017).

12. **КонсультантПлюс. Официальный сайт компании** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 29.01.2017).

13. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 29.01.2017)

14. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения: 29.01.2017).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально – техническое обеспечение дисциплины: аудитория № 528, оборудованная: мультимедийными средствами, видео библиотекой (видеозаписи учений и тренировок, видеофильмы по тематике дисциплины), наглядными пособиями, необходимыми для проведения занятий по дисциплине.

8 Образовательные технологии

Дисциплина «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» 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 оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины. Перечень контрольных вопросов по обеспечивающим дисциплинам приведен в п. 9.4.

Традиционная 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 (12 часов, п. 5.1.) проводятся в нескольких вариантах:

-проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала.

-лекция-визуализация учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

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

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

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 теоре-

тические 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.

Анализ конкретной ситуации. При проведении практических занятий по темам 1-4 в общем объеме 12 часов (п. 5.1, п. 5.4.) используется в качестве интерактивной образовательной технологии анализ конкретной ситуации, 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.

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 подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой. Фонд оценочных средств для текущего контроля включает устные опросы.

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 анализу подлежит точность формулировок, 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. Устный опрос проводится по вопросам, представленным 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 аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полетов, но и актуализирует полученные ранее знания и умения. Следовательно, проблема строится на основе реальной ситуации, в отличие от проблемного метода обучения, где она носит искусственный характер, т. е. проблема уже решена, уже известен ответ на поставленный вопрос. Перечень примерных ситуационных задач приведен в п. 9.6.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» проводится в форме зачета с оценкой. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет предполагает устные ответы на 2 теоретических вопроса и решение 1 задачи, представленных в п. 9.6.

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.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

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

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля	Прим.
		миним.	максим.		
1	Тема 1	11	16		
1.1	Лекция	3	4	1	
1.2	Практическое занятие	3	5	2	АКС
1.3	Самостоятельная работа студента	3	4	1-2	

1.4	Посещение занятий	2	3		
2	Тема 2	11	18		
2.1	Лекция	3	4	3	
2.2	Практическое занятие	3	5	4	АКС
2.3	Самостоятельная работа студента	3	4	3-4	
2.4	Посещение занятий	2	3		
3	Тема 3	11	18		
3.1	Лекция	3	4	5	
3.2	Практическое занятие	3	5	6	АКС
3.3	Самостоятельная работа студента	3	4	5-6	
3.4	Посещение занятий	2	3		
4	Тема 4	12	18		
4.1	Лекция	3	4	7	
4.2	Практическое занятие	4	5	8	АСК
4.3	Самостоятельная работа студента	3	4	7-8	
4.4	Посещение занятий	2	3		
	Итого по обязательным видам занятий	45	70		
	Зачет с оценкой	15	30		
	Итого по дисциплине	60	100		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале					
Количество баллов по БРС		Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)			
90 и более		5 - «отлично»			
70÷89		4 - «хорошо»			
60÷69		3 - «удовлетворительно»			
менее 60		2 - «не удовлетворительно»			

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

Посещение студентом лекционного занятия оценивается от 3 баллов. Ведение лекционного конспекта – 0, 5 балла. Активное участие в обсуждении вопросов в ходе лекции – 0, 5 балла. Посещение практического занятия с ведением конспекта оценивается от 3 баллов, активное участие в анализе конкретной ситуации – от 1 балла.

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета с оценкой и предполагает устный ответ студента на 2 вопроса и решения задачи из перечня (п. 9.6.).

9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Написание курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

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

Перечень вопросов по дисциплине «Безопасность полетов»

- 1 Безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации. Предмет исследования безопасности полетов.
- 2 Приемлемый уровень безопасности полетов. Показатели безопасности полетов. Понимание факторов опасности и факторов риска.
- 3 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.
- 4 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.
- 5 Международные организации гражданской авиации.

Перечень вопросов по дисциплине «Организация поиска и спасания»

1. Руководство поисково-спасательными работами.
2. Первоочередные действия руководителя ПСР.
3. Определение района аэродрома, районов ближнего и дальнего поиска.
4. Системы координат, применяемые при проведении АСР и ПСР.
5. Расчет первоначального района поиска и разделение его на участки для поисковых ВС.
6. Радиотехнические способы поиска, их применимость.
7. Расчет необходимого количества дежурных поисково-спасательных ВС.
8. Действия должностных лиц при получении сигналов «Готовность», «Тревога» в ходе ПСР.

Перечень вопросов по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях»

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: цели, задачи, режимы функционирования.
2. Определения и классификация поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
3. Способы защиты в чрезвычайных ситуациях.
4. Гражданская оборона как составная часть государственной системы защиты объектов экономики в военное время (определения, задачи, силы и средства).
5. Состав и задачи оперативного штаба организации гражданской авиации.
6. Организации командного пункта (КП) при ликвидации АНВ в аэропорту.
7. Организация работ в кризисных ситуациях при захвате ВС в аэропорту, при захвате заложников.
8. Организация эвакуации персонала аэропорта из помещений при угрозе взрыва.

9. Взаимодействие деятельности силовых ведомств и служб в чрезвычайных ситуациях.

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

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>Владеть культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-17);</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Правила пожарной безопасности в РФ; - правила безопасности при эксплуатации аварийно-спасательных и пожарно-технических средств, применении специального оборудования и снаряжения; - необходимые условия, способствующие прекращению горения; - виды пожаров на ВС, определение пожаров, рекомендации тушения пожаров на ВС и объектах ВТ 	<p>Имеет устойчивые знания о принципах обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и противопожарного обеспечения полетов;</p> <p>Способен оценивать риски при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ</p>	<p>Шкала оценивания - одна из самых важных составляющих учебного процесса.</p> <p>10 баллов - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p> <p>9 баллов - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей</p>

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>- основные принципы, способы и средства защиты аварийно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять аварийно-спасательные средства, специальное оборудование и снаряжение при тушении пожаров; - производить расчет критических зон разлива авиационного топлива. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией взаимодействия с подразделениями пожарной охраны МЧС России при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров на ВС и объектах аэропорта. 		<p>учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p> <p>8 баллов - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного и программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p> <p>7 баллов - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p>
<p>Способностью эксплуатировать воздушные суда, двигатели и бортовые системы, включая радио- и электротехническое оборудование, системы автоматики и управления и бортовое аварийно-спасательное оборудование, в соответст-</p>	<p>Имеет устойчивые знания об аварийно-спасательных и пожарно-технических средствах, специальном оборудовании и снаряжении.</p> <p>Способен поддерживать в постоянной го-</p>	<p>скалы знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p> <p>6 баллов - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, от-</p>

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>вии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-19);</p> <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, применении специального оборудования и снаряжения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять аварийно-спасательные средства, специальное оборудование и снаряжение - Поддерживать в постоянной готовности аварийно-спасательные и противопожарные средства и оборудование <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками безопасного эксплуатирования аварийно-спасательных и пожарно-технических средств в соответствии с нормативными 	<p>товности авари- рийно- спасательные и противопожар- ные средства и оборудование</p>	<p>личавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.</p> <p>5 баллов - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения</p> <p>4 балла - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.</p> <p>3 балла - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью</p>

Критерии	Показатели	Описание шкалы оценивания
<p>правовыми актами Российской Федерации в профессиональной деятельности</p>		<p>на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p>2 балла - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические занятия, 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, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).</p>

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

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.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. Критические зоны при пожаре авиатоплива.
11. Расчет противопожарных сил и средств.
12. Аэродромные пожарные автомобили. Классификация ПА.
13. Пожарная связь и оповещение.
14. Средства ГДЗС.
15. Ручной немеханизированный инструмент.
16. Ручной механизированный 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 ГПС (МЧС) с пожарными командами ГА при работе на пожарах.

Примерные ситуационные задачи

1. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.
2. Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная профилактика.
3. Определение УТПЗ ВПП на аэродроме;
4. Правила расчетов сил и средств на аэродроме по заявленной УТПЗ.
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 по организации и проведению аварийно-спасательных и противопожарных работ.
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 ГДЗС.
19. Ручной немеханизированный инструмент.
20. Ручной механизированный инструмент.
21. Экипировка и средства личной защиты пожарного спасателя.
22. Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная профилактика.
23. Пожарно-техническая комиссия аэропорта. Основные задачи ПТК.
24. Взаимодействие пожарных частей ГПС (МЧС) с пожарными командами 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 ИВПП для ВС.
28. Пожарное водоснабжение.
29. Меры безопасности при тушении пожара на ВС и спасанию пассажиров и экипажа.
30. Первичные средства пожаротушения.
31. Порядок эвакуации пострадавших.

Контрольные задачи для промежуточной аттестации по итогам обучения 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 ТУ-134. Длина-35; ширина -2.9.
3. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ-154. Длина-47.9; ширина -3.8.
4. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ- 214. 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.

10 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Изучение дисциплины «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» обучающимися 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 устного 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, на котором возможно их практическое использование;
- практическое подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе.

Самостоятельная работа обучающихся реализуется в целях активизации собственных познавательно-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, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической 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 профессионально необходимыми навыками.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. 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, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

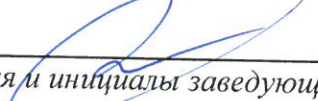
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности» « 13 » 01 2017 года, протокол № 4.

Разработчик:


Биднюк В.Д.
ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасность жизнедеятельности»

д.т.н., профессор

Балясников В.В.
ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор

Балясников В.В.
ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП

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

С изменениями и дополнениями от «30» 08 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом 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»).