

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор-проректор  
по учебной работе

Н.Н. Сухих

2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
ОБЪЕКТОВ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**

Направление подготовки  
**20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность программы (профиль)  
**Безопасность технологических процессов и производств**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2019

## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» являются: приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков, по вопросам обеспечения пожарной безопасности технологических процессов и производств воздушного транспорта.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение нормативно-правовой базы (на государственном и ведомственном уровне) в области пожарной безопасности;
- изучение основ организация и выполнения аварийно-спасательных и противопожарных работ;
- приобретение студентами практических навыков по организации и проведению аварийно-спасательных работ связанные с тушением пожаров на ВС.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к экспертному, надзорному и инспекционно-аудиторскому виду профессиональной деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины.

Дисциплина «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Дисциплина «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» является обеспечивающей для дисциплин: «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Безопасность полетов», «Безопасность на воздушном транспорте».

Дисциплина изучается в 7 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9)	Знать: - законодательную и нормативную базу в области обеспечения пожарной безопасности объектов воздушного транспорта и безопасности полетов

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>пределах своих полномочий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, технологических процессов и производств.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в области обеспечения пожарной безопасности объектов воздушного транспорта и безопасности полётов в пределах своих полномочий.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией выполнения поисковых, аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности полётов в пределах своих полномочий;</li> <li>- методами и процедурами оперативного руководства расчетами АСК и взаимодействующими силами при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности.</li> </ul>
<p>Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики уязвимости конкретных целей, методы проведения полигонных испытаний и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, международные системы исходных данных, а также количественные параметры поражающих факторов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить инженерные расчеты, формировать динамические матрицы угроз возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными программными средствами и алгоритмами оценки негативных воздействий.</li> </ul>
<p>Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общий порядок действия пожарно-спасательных расчетов при объявлении «Тревога», «Готовность», «Местная готовность» и действия пожарно-спасательных расчетов при тушении пожаров и участие в аварийно-спасательных работах;</li> <li>- основные задачи аварийно-спасательной команды при работе в коллективе при</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>авиационном происшествии.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять схемы расстановки аэродромных пожарных автомобилей при тушении различных видов пожаров на ВС;</li> <li>- составлять оперативные планы тушения пожаров на ВС.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией выполнения поисковых, аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности.</li> </ul>
<p>Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меры безопасности при тушении пожара и аварийно-спасательных работах при АП.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать критическую зону пожара при разливе топлива и необходимое количество огнетушащего состава;</li> <li>- разрабатывать комплекс основных мероприятий по противопожарному обеспечению объектов воздушного транспорта.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и процедурами защиты человека от воздействия на него опасных факторов при пожаре.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		7-й
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	70,3	70,3
лекции	28	28
практические занятия	42	42
семинары	-	-

Наименование	Всего часов	Семестр
		7-й
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа студента	47	47
Промежуточная аттестация:	27	27
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	26,7	26,7

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1. Соотнесения тем дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-9	ОК-15	ОПК-5	ПК-16		
Тема 1. Введение. Нормативно правовая база в области пожарной безопасности и пожарной безопасности объектов воздушного транспорта	6	+			+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 2. Пожарная охрана. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности	6	+				Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 3. Правила противопожарного режима в РФ	8	+			+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 4. Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации	8	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 5. Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников	6	+				Л, ПЗ, СРС	УО

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-9	ОК-15	ОПК-5	ПК-16		
организаций»							
Тема 6. Система противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Эвакуационные пути и выходы	6	+	+			Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 7. Организация противопожарного обеспечения полетов на аэродроме	12	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 8. Возможные причины загорания ВС. Организация тушения пожаров на ВС	11	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 9. Основы прекращения горения на пожаре. Огнетушащие средства	10	+			+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 10. Пожарные автомобили	8	+				Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 11. Пожарно-техническое вооружение	12	+				Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 12. Боевая одежда и снаряжение пожарного	8	+				Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 13. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно-спасательной команды	10	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Тема 14. Характер развития пожаров на объектах аэропорта и рекомендации по их тушению	6	+		+	+	Л, ПЗ, СРС	УО
Промежуточная аттестация	27						
Всего по дисциплине	144						

Сокращения: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие; СРС – самостоятельная работа студента; ВК – входной контроль; УО – устный опрос.

## 5.2. Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Введение. Нормативно правовая база в области пожарной безопасности и пожарной безопасности объектов воздушного транспорта	2	2	-	-	2	-	6
Тема 2. Пожарная охрана. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности-	2	2	-	-	2	-	6
Тема 3. Правила противопожарного режима в РФ	2	2	-	-	4	-	8
Тема 4. Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации	2	4	-	-	2	-	8
Тема 5. Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»	2	2	-	-	2	-	6
Тема 6. Система противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Эвакуационные пути и выходы	2	2	-	-	2	-	6
Тема 7. Организация противопожарного обеспечения полетов на аэродроме	2	6	-	-	4	-	12
Тема № 8 Возможные причины загорания ВС. Организация тушения пожаров на ВС	2	4	-	-	5	-	11
Тема 9. Основы прекращения горения на пожаре. Огнетушащие средства	2	4	-	-	4	-	10

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 10. Пожарные автомобили	2	2	-	-	4	-	8
Тема 11. Пожарно-техническое вооружение	2	4	-	-	6	-	12
Тема 12. Боевая одежда и снаряжение пожарного	2	2	-	-	4	-	8
Тема 13. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно-спасательной команды	2	4	-	-	4	-	10
Тема 14. Характер развития пожаров на объектах аэропорта и рекомендации по их тушению	2	2	-	-	2	-	6
Итого по дисциплине	28	42	-	-	47	-	117
Промежуточная аттестация							27
Всего по дисциплине							144

Сокращения: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие; ЛР - лабораторные работы, СРС - самостоятельная работа студента, КР - курсовая работа.

### 5.3 Содержание дисциплины

#### **Тема 1 Введение. Нормативно правовая база в области пожарной безопасности и пожарной безопасности объектов воздушного транспорта**

Федеральные законы, приказы, распоряжения, постановления регламентирующие работу предприятий в области пожарной безопасности в РФ.

#### **Тема 2 Пожарная охрана. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности**

Обеспечение пожарной безопасности. Виды и задачи пожарной охраны. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Обеспечение пожарной безопасности. Права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности.

#### **Тема 3 Правила противопожарного режима в РФ**

Требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержание территорий и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности.

#### **Тема 4 Противопожарное обеспечение полетов и правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях,**



## **организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации**

Противопожарное обеспечение полетов, авиационной техники и объектов. Основные правила пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности при техническом обслуживании воздушных судов (ВС), на объектах баз ЭРТОС, при хранении, ремонте и эксплуатации средств аэродромной механизации, спецтранспорта и автомобилей общего назначения, на объектах авиатопливообеспечения, складах, в общественных зданиях, при проведении сварочных и других огневых работ. Противопожарное водоснабжение. Первичные средства пожаротушения. Действия администрации, рабочих и служащих при пожаре. Пожарно-техническая комиссия.

### **Тема 5 Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»**

Инструктажи. Противопожарный инструктаж. Пожарно-технический минимум. Форма ведения журнала по пожарной безопасности.

### **Тема 6 Система противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Эвакуационные пути и выходы**

Виды систем противопожарной защиты. Требования по установке пожарной сигнализации и системам пожаротушения автоматическим. Эвакуационные пути и выходы. Требования к путям эвакуации и выходам.

### **Тема 7 Организация противопожарного обеспечения полетов на аэродроме**

Ведомственная пожарная охрана цели и задачи. Пожарно-спасательные расчеты и требования, предъявляемые к ним. Наблюдение за взлетом и посадкой воздушных судов. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной обстановке на аэродроме. План привлечения сил и средств для тушения пожаров на воздушных судах 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. Руководитель тушения пожара, его права и ответственность за исход тушения пожара и работу личного состава. Создание Аварийно-спасательной команды (АСК). Руководство АСК при аварийной ситуации на аэродроме и в районе ответственности. Руководитель АСР его права и обязанности. Организация связи на пожаре.

### **Тема 8 Возможные причины загорания ВС. Организация тушения пожаров на ВС**

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 спасания людей из аварийного ВС. Тушение пожаров на ВС. Противопожарное обеспечение аварийной посадки и

действие пожарно-спасательных расчетов в зависимости от характера неисправности ВС. Пути и способы подачи средств тушения пожара. Меры по снижению концентрации отравляющих веществ. Пути и способы эвакуации людей из горящего фюзеляжа. Создание условий для выполнения работ по спасанию людей. Техника безопасности при тушении пожара и спасении людей на месте происшествия.

### **Тема 9 Основы прекращения горения на пожаре. Огнетушащие средства**

Процесс горения. Условия его возникновения и прекращения. Понятие о самовоспламенении, температуре вспышки и воспламенении ПК. Особенности горения ЛВЖ и ГЖ. Взрывы. Понятие о взрывчатых свойствах смесей горючих газов, паров и пыли с воздухом. Пути достижения прекращения горения. Классификация огнетушащих средств и принципы их выбора при тушении пожара. Порошковое тушение. Знаки безопасности на грузах перевозимых ВС.

### **Тема 10 Пожарные автомобили**

Классификация пожарных автомобилей. Тактико-технические данные пожарных автомобилей. Требования предъявляемые к аэродромным пожарным автомобилям. Эксплуатация и техническое обслуживание пожарных автомобилей. Особенности эксплуатации пожарных автомобилей в различное время года. Техника безопасности при эксплуатации пожарных автомобилей.

### **Тема 11 Пожарно-техническое вооружение**

Пожарный инструмент Ручной немеханизированный пожарный инструмент (ломы, лопаты, топоры, вилы). Механизированный 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 назначение, устройство и принцип действия пенных порошковых, углекислотных, углекислотно-бромэтиловых огнетушителей и правила работы с ними.

### **Тема 12 Боевая одежда и снаряжение пожарного**

Боевая одежда пожарного. Средства индивидуальной защиты.

### **Тема 13 Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно спасательной команды**

Тушение пожаров и спасание пассажиров с аварийного воздушного судна. Основные виды боевой работы на пожаре. Тушение пожаров шасси. Тушение пожаров силовых установок. Тушение пожаров внутри пассажирских салонов. Тушение пожаров разлитого авиатоплива на месте авиационного происшествия. Тушение пожаров на ВС в особых условиях. Обеспечение пожарной безопасности аварийной посадки ВС. Составление планов по тушению пожаров на ВС.

### **Тема 14 Характер развития пожаров на объектах аэропорта и рекомендации по их тушению**

Основные причины возникновения и распространения пожаров в зданиях. Скорость распространения пламени и продуктов горения. Факторы действующие на конструкции в условиях пожара. Температура пожара при горении различных веществ. Понятие об огнестойкости строительных конструкций. Поведение в условиях пожара легких металлических конструкций. Составление оперативных планов по тушению пожаров на объекты аэропорта.

#### 5.4. Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие №1. Введение. Нормативно правовая база в области пожарной безопасности и пожарной безопасности объектов воздушного транспорта	2
2	Практическое занятие №2. Пожарная охрана. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности	2
3	Практическое занятие №3. Правила противопожарного режима в РФ	2
4	Практическое занятие №4. Противопожарное обеспечение полетов	2
	Практическое занятие № 5. Правила пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации	2
5	Практическое занятие №6. Нормы пожарной безопасности, «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»	2
6	Практическое занятие №7. Система противопожарной защиты	2
7	Практическое занятие №8. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические	2
	Практическое занятие №9. Эвакуационные пути и выходы	2
	Практическое занятие № 10. Организация противопожарного обеспечения полетов на аэродроме	2
8	Практические занятия №11. Возможные причины загорания ВС	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	Практическое занятие № 12. Организация тушения пожаров на ВС	2
9	Практическое занятие №13. Основы прекращения горения на пожаре	2
	Практическое занятие № 14. Огнетушащие средства	2
10	Практическое занятие №15. Пожарные автомобили	2
11	Практическое занятие №16. Пожарно-техническое вооружение	2
	Практическое занятие № 17. Аварийно-спасательные команды службы ПАСОП	2
12	Практическое занятие №18. Боевая одежда и снаряжение пожарного	2
13	Практическое занятие №19. Действия пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно-спасательной команды	2
	Практическое занятие №20. Действия пожарно-спасательных расчетов в составе АСК	2
14	Практические занятия №21. Характер развития пожаров на объектах аэропорта и рекомендации по их тушению	2
Итого по дисциплине		42

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Изучение нормативно правовой базы в области пожарной безопасности и пожарной безопасности объектов воздушного транспорта [1, 3, 4, 7, 17]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу[14 -19].	2
2	1. Изучение документов по пожарной охране, а также полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности [2, 5, 9, 11, 12, 13, 17].	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу [14 -19].	
3	1. Изучение правил противопожарного режима в РФ [2, 5, 8, 13, 17]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу [14 -19].	4
4	1. Изучение материалов по противопожарному обеспечению полетов и правил пожарной безопасности авиационной техники и объектов на предприятиях, организациях, учреждениях и заводах гражданской авиации [2, 5, 9, 11, 12, 13, 17]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу [14 -19].	2
5	1. Изучение норм пожарной безопасности, «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» [1, 3, 7, 8, 17]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу [14 -19].	2
6	1. Изучение пройденного материала Система противопожарной защиты. Установка пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Эвакуационные пути и выходы [6, 10, 12, 13]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу [14 -19].	2
7	1. Изучение пройденного материала Возможные причины загорания ВС. Организации противопожарного обеспечения полетов на аэродроме [2, 5, 8, 13, 17]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу [14 -19].	4
8	1. Изучение пройденного материала Возможные причины загорания ВС. Организация тушения пожаров на ВС [9, 10, 11]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу [14 -19].	5
9	1. Изучение материала по основным правилам прекращения горения на пожаре и применением огнетушащих средств [9, 10, 11, 17]	4

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу[14 -19].	
10	1. Пожарные автомобили [2, 8, 9]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу[14 -19].	4
11	1. Пожарно-техническое вооружение [2, 7, 9, 13, 17]. 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу[14 -19].	6
12	1. Боевая одежда и снаряжение пожарного [2, 8, 9]. 2. Подготовка к практическому занятию 3. Подготовка к устному опросу[14 -19].	4
13	1. Изучение пройденного материала по действиям пожарно-спасательных расчетов при аварийной посадке воздушного судна в составе аварийно- спасательной команды [2, 7, 9, 13, 17] 2. Подготовка к практическому занятию. 3. Подготовка к устному опросу[14 -19].	4
14	1. Характер развития пожаров на объектах аэропорта и рекомендации по их тушению [9, 10, 11, 17] . 2. Подготовка к практическому занятию 3. Подготовка к устному опросу[14 -19].	2
Итого по дисциплине		47

## 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 **Обеспечение пожарной безопасности на аэродромах гражданской авиации** / М.А. Джафаров. – М. : Воздушный транспорт, 1987. – 263 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/12/Pogarnaya\\_bezopasnost.docx](http://spbguga.ru/wp-content/uploads/2016/12/Pogarnaya_bezopasnost.docx) свободный (дата обращения: 20.01.2018).

2 **Организация аварийно-спасательного обеспечения полетов на аэродромах гражданской авиации** Селезнев А. В. : учебное пособие / А. В. Селезнев. – Ульяновск : УВАУ ГА, 2007. – 106 с. [Электронный ресурс]: Режим доступа: [http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/Seleznev\\_6.pdf](http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/Seleznev_6.pdf) свободный (дата обращения: 20.01.2018).

3 **Федеральный закон №69 от 1994г. «О пожарной безопасности».** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

б) дополнительная литература:

4 **Воздушный кодекс РФ, N 60-ФЗ от 19.03.1997(с изменениями на 31 декабря 2017 г.),** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

5 **Правила противопожарного режима в Российской Федерации (от 25 апреля 2012 г. № 390),** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

6 **Нормы годности к эксплуатации в СССР гражданских аэродромов (НГЭА СССР- 92).** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

7 **Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов ГА СССР (РПАСОП ГА-91 г.).** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

8 **Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03).** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

9 **Наставления по пожарной охране в ГА СССР, НПО ГА-85.** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

10 **Приказ № 3 от 09.01.2013г. Наставление по ГДЗС.** Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

11 **Рекомендации по тушению пожаров на ВС на аэродромах ГА., М., 1990 г.** [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

12 **Руководство по аэропортовым службам DOC 9137 часть 1** [Электронный ресурс]: 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: 20.01.2018)

13 **Руководство по аэропортовым службам DOC 9137 часть 7 «Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту».** [Электронный ресурс]: [Электронный ресурс]: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: 20.01.2018.)

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

14 **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

15 **Федеральная служба государственной статистики** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

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

16 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

17 **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

18 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

19 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения: 20.01.2018).

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины используется:

- специализированная лаборатория по безопасности производственных процессов (ауд. № 528);
- мультимедийный проектор с комплектом презентаций;
- учебно-наглядные стенды;
- комплект плакатов по правовой и нормативно-технической документации.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В процессе преподавания дисциплины «Пожарная безопасность объектов воздушного транспорта» используются классические формы и методы обучения: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

В рамках дисциплины студентам необходимо освоить значительный объем материала, являющийся основой формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поэтому используются следующие образовательные технологии.

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

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.

Проведения практических занятий предусматривает посещение служб поисково-спасательного обеспечения полетов. При ограниченных



возможностях посещения данных служб, альтернативой является просмотр видеоматериалов и учебных фильмов. Проведение практических занятий по проблемным вопросам.

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает подготовку к практическим занятиям, устным вопросам и изучение выделенной тематики с использованием литературы, в том числе находящейся в глобальных компьютерных сетях.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы.

Устный опрос проводится на каждом практическом занятии с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Пожарной безопасности объектов воздушного транспорта» предусмотрена балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИР.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 7 семестре.

Зачет: промежуточная аттестация оценивающая уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

### **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Вид итогового контроля: зачет.

Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	миним. (порог зн.)	максим.		
Обязательные виды занятий				
Тема 1.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №1	1	1.5	1	
Практическое занятие № 1	1	1.5	1	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №1	3	5		
Тема 2.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №2	1	1.5	1	
Практическое занятие №2	1	1.5	2	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №2	3	5		
Тема 3.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №3	1	1.5	2	
Практическое занятие №3	1	1.5	2	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №3	3	5		
Тема 4.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №4	0.75	1.25	3	
Практическое занятие №4	0.75	1.25	3	
Практическое занятие №5	0.75	1.25	3	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	0.75	1.25		
Итого баллов по теме №4	3	5		
Тема 5.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №5	1	1.5	4	
Практическое занятие №6	1	1.5	4	

Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	миним. (порог зн.)	максим.		
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №5	3	5		
Тема 6.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №6	1	1.5	4	
Практическое занятие №7	1	1.5	5	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №6	3	5		
Тема 7.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №7	0.5	1	5	
Практическое занятие №8	0.5	1	5	
Практическое занятие №9	0.5	1	6	
Практическое занятие №10	0.5	1	6	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	0.5	1		
Итого баллов по теме №7	3	5		
Тема 8.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №8	0.75	1.25	6	
Практическое занятие №11	0.75	1.25	7	
Практическое занятие №12	0.75	1.25	7	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	0.75	1.25		
Итого баллов по теме №8	3	5		
Тема 9.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №9	0.75	1.25	7	
Практическое занятие №13	0.75	1.25	8	
Практическое занятие №14	0.75	1.25	9	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	0.75	1.25	9	
Итого баллов по теме №9	3	5		
Тема 10.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №10	1	1.5	10	

Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	миним. (порог зн.)	максим.		
Практическое занятие №15	1	1.5	10	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №10	3	5	10	
Тема 11.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №11	0.75	1.25	11	
Практическое занятие №16	0.75	1.25	11	
Практическое занятие №17	0.75	1.25		
<i>Самостоятельная работа студента</i>	0.75	1.25	11	
Итого баллов по теме №11	3	5		
Тема 12.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №12	1	1.5	12	
Практическое занятие №18	1	1.5	12	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №12	3	5		
Тема 13.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №13	0.75	1.25	13	
Практическое занятие №19	0.75	1.25	13	
Практическое занятие №20	0.75	1.25	13	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	0.75	1.25		
Итого баллов по теме №13	3	5	13	
Тема 14.				
<i>Аудиторные занятия</i>				
Лекция №14	1	1.5	14	
Практическое занятие №21	1	1.5	14	
<i>Самостоятельная работа студента</i>	1	2		
Итого баллов по теме №14	3	5	14	
<i>Посещение занятий</i>	0.5	1		
<i>Активное участие на занятиях</i>	0.5	1		
<i>Устный опрос</i>	0.5	1		

Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	миним. (порог зн.)	максим.		
<b>Итого по обязательным видам занятий</b>	<b>45</b>	<b>70</b>		
<b>Зачет</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		
Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)				
Научные публикации по теме дисциплины		5		
Участие в конференциях по теме дисциплины		5		
Участие в предметной олимпиаде		5		
Прочее		5		
Итого дополнительно премияльных баллов		20		
Всего по дисциплине		120		
<b>Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале</b>				
<b>Количество баллов по БРС</b>		<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>		
90 и более		5 - «отлично»		
70÷89		4 - «хорошо»		
60÷69		3 - «удовлетворительно»		
менее 60		2 - «неудовлетворительно»		

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

Посещение лекционного занятия обучающимися оценивается в 0.5 баллов. Ведение лекционного конспекта – 0.5 баллов. Активное участие в обсуждении дискуссионных вопросов в ходе лекции – до 0.5.

Посещение практического занятия с ведением конспекта оценивается до 1 балла, в зависимости от количества практических занятий, выделенных на одну тему.

В процессе преподавания дисциплины «Пожарной безопасности объектов воздушного транспорта» для текущей аттестации обучающихся используются показатели, характеризующие текущую учебную работу студентов:

- устные опросы;
- активность посещения занятий и работы на занятиях.

По итогам освоения дисциплины проводится аттестация обучающихся в форме зачета.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Пожарной безопасности объектов воздушного транспорта» предусмотрен зачет. Зачет проводится в форме устного ответа на 3 вопроса из приведенного ниже (9.6) списка.

### **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**

*«Теория горения и взрыва»:*

- 1 Понятие безопасность. Основные принципы обеспечения защиты от опасностей.
- 2 Ударные волны в различных средах.
- 3 Оценка поражающего взрыва по различным целям.
- 4 Техника безопасности при работе с ВВ, ВУ и СВ.
- 5 Поиск и локализация взрывоопасных предметов.

*«Защита в ЧС»:*

- 1 Понятие безопасность в ЧС. Классификация чрезвычайных ситуаций.
- 2 Цели и мероприятия защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного времени. (РСЧС) - Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
- 3 Средства индивидуальной защиты.
- 4 Аварийно-спасательные и другие неотложные работы.
- 5 Авиационные технологии реагирования в ЧС.

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

Формулировка осваиваемой части компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
Способностью принимать решения в пределах своих полномочий <b>(ОК-9)</b>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательную и нормативную базу в области обеспечения пожарной безопасности объектов воздушного транспорта и безопасности полетов в пределах своих полномочий;</li> <li>- общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, технологических процессов и производств.</li> </ul>	<p>Определяет уровень законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности объектов ВТ. Воспроизводит общие принципы обеспечения пожарной безопасности. Распознает отличия в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений, технологических процессов и производств, объектов ВТ и ВС.</p>	<p>Ответ студента на зачёте оценивается и квалифицируется со следующими критериями: Оценка 30 баллов «зачтено»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ построен логично в соответствии с планом;</li> <li>- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;</li> <li>- обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций;</li> <li>- сделаны содержательные выводы;</li> <li>- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в области обеспечения пожарной безопасности объектов воздушного транспорта и безопасности полётов в пределах своих полномочий.</li> </ul>	<p>Применяет законодательные и нормативные правовые акты при обеспечении пожарной безопасности. Использует полученные знания в области пожарной безопасности профессиональной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент активно работал на практических занятиях, выполнил все предусмотренные программой задания и проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.</li> </ul>

Формулировка осваиваемой части компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией выполнения поисковых, аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности полётов в пределах своих полномочий;</li> <li>- методами и процедурами оперативного руководства расчетами АСК и взаимодействиями силами при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности.</li> </ul>	<p>деятельности.</p> <p>Организует выполнение поисковых, аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности. Анализирует методы и процедуры оперативного руководства расчетами АСК при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности.</p>	<p>Минимальное (зачетное) количество баллов 15 баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ построен в соответствии с планом;</li> <li>- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;</li> <li>- выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;</li> <li>- выводы правильны;</li> <li>- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы.</li> <li>- студент активно работал на практических занятиях, выполнил все предусмотренные программой задания.</li> </ul> <p>Оценка менее 15 баллов «не зачтено»- не раскрыты профессиональные понятия,</p>



Формулировка осваиваемой части компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий <b>ОК-15</b></p>	<p>Знать: - характеристики уязвимости конкретных целей, методы проведения полигонных испытаний, международные системы исходных данных, а также количественные параметры поражающих факторов.</p> <p>Знать: - характеристики уязвимости конкретных целей, методы проведения полигонных испытаний и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, международные системы исходных данных, а также количественные параметры поражающих факторов.</p>	<p>Определяет виды уязвимости. Распознает методы проведения полигонных испытаний. Описывает параметры поражающих факторов.</p>	<p>категории, концепции, теории; - научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера; - ответ содержит ряд серьезных неточностей; - выводы поверхностны или неверны;</p>
		<p>Вычисляет матрицы угроз. Использует инженерные расчеты угроз в профессиональной деятельности.</p>	<p>- не продемонстрировано знание обязательной литературы. - студент не активно работал на практических занятиях, не выполнил все предусмотренные программой задания.</p>

Формулировка осваиваемой части компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить инженерные расчеты, формировать динамические матрицы угроз возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ul>		
<p>Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе <b>ОПК-5</b></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общий порядок действия пожарно-спасательных расчетов при объявлении «Тревога», «Готовность», «Местная готовность» и действия пожарно-спасательных расчетов при</li> </ul>	<p>Оценивает негативное воздействие при обеспечении пожарной безопасности на ВТ. Категоризирует программные средства и алгоритмы оценки таких воздействий.</p> <p>Составляет план действий пожарно-спасательных расчетов при объявлении специальных сигналов. Описывает порядок действий пожарно-спасательных расчетов при тушении пожаров.</p>	

Формулировка осваиваемой части компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
	<p>тушении пожаров и участие в аварийно-спасательных работах;</p> <p>- основные задачи аварийно-спасательной команды при работе в коллективе при авиационном происшествии.</p>		
	<p>Уметь:</p> <p>- составлять схемы расстановки аэродромных пожарных автомобилей при тушении различных видов пожаров на ВС;</p> <p>- составлять оперативные планы тушения пожаров на ВС.</p>	<p>Использует схемы расстановки ПА при тушении пожаров на ВС. Демонстрирует знания о видах пожаров на ВС. Планирует тушение пожаров на ВС.</p>	
	<p>Владеть:</p> <p>- технологией выполнения поисковых, аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе</p>	<p>Организует выполнение поисковых, аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности.</p>	

Формулировка осваиваемой части компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>Способностью анализировать механизмы воздействия опасных веществ на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического</p>	<p>ответственности;</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меры безопасности при тушении пожара и аварийно-спасательных работах при АП;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать критическую зону пожара при разливе топлива и необходимом количестве огнетушащего состава;</li> <li>- разрабатывать комплекс основных мероприятий по противопожарному обеспечению объектов воздушного транспорта.</li> </ul>	<p>Описывает необходимые меры безопасности при тушении пожара и аварийно-спасательных работах при АП. Отличает виды мер безопасности при тушении пожаров и аварийно-спасательных работах.</p> <p>Вычисляет критические зоны пожаров. Демонстрирует знания основных мероприятий по противопожарному обеспечению объектов ВТ.</p>	

Формулировка осваиваемой части компетенции	Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>воздействия и комбинированного действия вредных факторов ПК-16</p>	<p>Владеть: - методами и процедурами защиты человека от воздействия на него опасных факторов при пожаре.</p>	<p>Оценивает негативное воздействие при обеспечении пожарной безопасности на ВТ. Анализирует методы и процедуры оперативного руководства расчетами АСК и их защиты при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности.</p>	

Характеристики шкалы оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за зачет – 28-30. Минимальное количество баллов – 15-18 баллов.

2. При наборе менее 15 – зачет не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Зачётная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета.

4. Ответы на вопросы оцениваются следующим образом:

– *1 балл*: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;

– *2 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;

– *3 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;

– *4 балла*: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом студентом продемонстрировано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

– *5 баллов*: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

– *7 баллов*: ответ удовлетворительный, студент достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;

– *9 баллов*: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;

– *11 баллов*: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы; студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

– *13 баллов*: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

– *15 баллов*: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент демонстрирует

систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплины**

### **Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости в форме устного опроса**

- 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.

### **Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине в форме зачета**

- 1 Расчет противопожарных сил и средств.
- 2 Средства ГДЗС.
- 3 Пожарная связь и оповещение.
- 4 Ручной немеханизированный инструмент.
- 5 Ручной механизированный инструмент.
- 6 Аэродромные пожарные автомобили. Классификация ПА.
- 7 Экипировка и средства личной защиты пожарного спасателя.
- 8 Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная профилактика.
- 9 Пожарно-техническая комиссия аэропорта. Основные задачи ПТК.
- 10 Взаимодействие пожарных частей ГПС (МЧС) с пожарными командами ГА при работе на пожарах.
- 11 Организация дежурства и поддержание боеготовности отряда ВПО службы ПАСОП.
- 12 Определение категории УТПЗ ИВПП для ВС.
- 13 Пожарное водоснабжение.

14 Меры безопасности при тушении пожара на ВС и спасанию пассажиров и экипажа.

15 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для АН-24. Длина-23.5; ширина - 2.9.

16 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ-134. Длина-35; ширина -2.9.

17 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ-154. Длина-47.9; ширина -3.8.

18 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ-214. Длина-25.2; ширина – 4.1.

19 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ИЛ-62. Длина-53.2; ширина – 4.1.

20 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для АН - 124. Длина -65; ширина – 10.

21 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для В -737-400. Длина -36.5; ширина – 3.8.

22 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для В -767-200. Длина -49; ширина – 5.

23 Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для А - 320. Длина -37.6; ширина – 4.

24 Первичные средства пожаротушения.

25 Порядок эвакуации пострадавших.

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая в 7 семестре к изучению дисциплины «Пожарная безопасность объектов ВТ», обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Также ему следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение обучающегося в самостоятельную познавательную деятельность и формирование у него методов организации такой деятельности с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. На первом занятии преподаватель осуществляет входной контроль по вопросам дисциплин «Теория горения и взрыва», «Защита в чрезвычайных ситуациях». В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и



рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой 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;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в области обеспечения пожарной безопасности на объектах воздушного транспорта.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4 по отдельным группам. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель:

- кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме;
- проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные доклады, в том числе в виде презентаций, которые выполнены в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти доклады.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет в журнал полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо

развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;

- подготовку к устному опросу (перечень типовых вопросов для текущего контроля в п. 9.6.).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения 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.

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Зачет (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины) позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций (п. 9.5) за период изучения данной дисциплины. Зачет предполагает ответы на 3 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию (п. 9.6).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры № 27 «Безопасность жизнедеятельности»  
«18» 03 2019 года, протокол № 6.1.

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 рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «16» 04 2019 года, протокол № 6.