

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1. В.ДВ.12.01 Независимая оценка пожарного риска
(аудит пожарной безопасности)**

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)» является:

-формирование у студентов глубоких теоретических знаний и практических умений в области анализа системы пожарной безопасности объектов защиты и проектируемых объектов капитального строительства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-6	Надзор и контроль в сфере безопасности
ОК-8	Законодательство в БЖД
ОК-9	Теория горения и взрыва
ПК-4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-15	Дознание по пожарам
ПК-17	Безопасность в ЧС

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-6	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ОК-8	
ОК-9	
ПК-4	
ПК-15	
ПК-17	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-6 - способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей	Этап 1: требования законодательных и нормативно-правовых актов, а также нормативных документов в области обеспечения системы пожарной	Этап 1: применять полученные знания в практической деятельности и квалифицированно осуществлять независимую оценку рисков (аудит) пожар-	Этап 1: навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений; понятийно-терминологическим аппаратом; знания-

	<p>безопасности;</p> <p>Этап 2: организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; требования сводов правил, правил противопожарного режима для объектов защиты различных классов функциональной пожарной опасности</p>	<p>ной безопасности;</p> <p>проводить анализ состояния и оценивать готовность объектов защиты к реализации противопожарных мер</p> <p>Этап 2: разрабатывать предложения по внедрению мер, направленных на уменьшение риска возникновения пожаров</p>	<p>ми законодательных и правовых основ в области обеспечения пожарной безопасности</p> <p>Этап 2: методиками проведения анализа пожарной опасности объектов защиты в соответствие с требованиями технического регламента</p>
ОК-8 - способностью работать самостоятельно	<p>Этап 1: требования сводов правил, правил противопожарного режима для объектов защиты различных классов функциональной пожарной опасности</p> <p>Этап 2: методические подходы и процедуры независимой оценки рисков (аудита) пожарной</p>	<p>Этап 1: вырабатывать и предлагать технические решения по обеспечению безопасной эксплуатации объектов защиты;</p> <p>Этап 2: пользоваться актуализированным фондом официальных нормативных и справочных документов,</p>	<p>Этап 1: методикой оценки эффективности вариантов обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>Этап 2: методиками расчета индивидуального пожарного риска</p>
ОК-9 - способностью принимать решения в пределах своих полномочий	<p>Этап 1: организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; требования сводов правил, правил противопожарного режима для объектов защиты различных классов функциональной пожарной опасности</p>	<p>Этап 1: разрабатывать предложения по внедрению мер, направленных на уменьшение риска возникновения пожаров;</p>	<p>Этап 1: навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений; понятийно-терминологическим аппаратом; знаниями законодательных и правовых основ в области обеспечения пожарной безопасности</p>
ПК-4 - способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	<p>Этап 1: требования сводов правил, правил противопожарного режима для объектов защиты различных классов функциональной пожарной опасности</p>	<p>Этап 1: вырабатывать и предлагать технические решения по обеспечению безопасной эксплуатации объектов защиты;</p> <p>Этап 2: пользоваться актуализи-</p>	<p>Этап 1: методикой оценки эффективности вариантов обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>Этап 2: методиками расчета индивиду-</p>

	сти Этап 2: методические подходы и процедуры независимой оценки рисков (аудита) пожарной	рованным фондом официальных нормативных и справочных документов	ального пожарного риска
ПК-15 - способностью проводить изменения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Этап 1: требования к содержанию технических условий на проектирование противопожарной защиты зданий Этап 2: требования к проектно-сметной документации на объекте капитального строительства в соответствии с действующими нормами и правилами в области обеспечения пожарной безопасности	Этап 1: определять длительность испарения с поверхности пролива Этап 2: пользоваться актуализированным фондом официальных нормативных и справочных документов, регламентирующих вопросы пожарной безопасности	Этап 1: определением времени от начала пожара до блокирования эвакуационных путей в результате распространения на них опасных факторов пожара Этап 2: методиками расчета рисков при проектировании
ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Этап 1: системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объекта защиты Этап 2: об основных принципах расчетов индивидуального пожарного риска для людей, находящихся на объектах защиты с различными классами функциональной пожарной опасности	Этап 1: разрабатывать аудиторское заключения по оценке соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности Этап 2: осуществлять взаимодействие с органами исполнительной власти, в компетенцию которых входят вопросы пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в вопросах функционирования объектов защиты	Этап 1: методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности Этап 2: методиками расчета рисков при проектировании

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема

дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 8	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л) В том числе интерактивные часы	20 4	-	20 4	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	30	-	30	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	2	-	2	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	25	-	25
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	27	-	27
11	Промежуточная аттестация	4	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	экзамен	
13	Всего	56	52	56	52

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Раздел 1 Теоретические основы независимой оценки рисков (аудита) пожарной безопасности	8	8	8						10	6		ОК-8,9
1.1	Тема 1 Общие сведения о системе обеспечения пожарной безопасности в (Российской Федерации)		2	2						5	1		ОК-8
1.2	Тема 2 Законодательные и нормативные основы системы обеспечения пожарной безопасности, аудита пожарной безопасности, расчетов пожарных рисков		2	2							2		ОК-8,9
1.3	Тема 3 Изучение порядка добровольной аккредитации организации экспертов независимой оценки пожарных рисков; риск от пожаров и способы его определения; значение и сущность страхования.		2	2						5	1		ОК-8
1.4	Тема 4 Государственный пожарный надзор; порядок проведения независимой оценки рисков.		2	2							2		ОК-9

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	Раздел 2 Разработка аудиторского заключения по оценке соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.		4	8						10	8		ОК-6 ПК-15
2.1	Тема 5 Анализ организационно технических мероприятий; решения по генеральному плану(территории); системы наружного противопожарного водоснабжения.		2	2							1		ОК-6
2.2	Тема 6 Анализ объемно - планировочных решений зданий; строительные конструкции и противопожарные преграды; вентиляционные системы; анализ проведения технологического процесса.		-	2							1		ОК-6 ПК-15
	Тема 7 Анализ эвакуационных путей и выходов; систем внутреннего противопожарного водоснабжения; систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей		-	2						5	3		ОК-6
	Тема 8 Анализ автоматических установок пожаротушения; систем противодымной защиты; с Систем отопления; систем энерго-		2	-						5			ОК-6 ПК-15

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	снабжения и электрооборудования; систем противозрывной защиты здания												
	Тема 9 Мероприятия и технические решения, обеспечивающие успешное тушение пожара; противопожарный режим; первичные средства пожаротушения.		-	2							3		ПК-15
3	Раздел 3 Специальные технические условия. Экспертиза проектной документации.		4	6						5	7		ОК-8 ПК-4
3.1	Тема 10 Права, обязанности и ответственность юридических и физических лиц в области обеспечения пожарной безопасности.		2	2							3		ОК-8
3.2	Тема 11 Раздел «Мероприятия пожарной безопасности» при разработке проектно-сметной документации. Проведение расчета пожарного риска при проектировании. Специальные технические условия.		-	2							2		ПК-4
3.3	Тема 12 Порядок разработки «Декларации пожарной безопасности»		2	-						5	1		ПК-4

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.4	Тема 13 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности		-	2							1		ОК-8 ПК-4
4.	Раздел 4 Методики проведения расчета индивидуального пожарного риска в соответствии с требованиями технического регламента		4	8						5	6		ПК-15
4.1	Тема 14 Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности		2	4						5	3		ПК-15
4.2	Тема 15 Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах.		2	4							3		ПК-15
8.	Контактная работа		20	30			2					4	
9.	Самостоятельная работа									25	27		
10	Объем дисциплины в семестре						2			25	27	4	
11	Всего по дисциплине		20	30			2			25	27	4	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в дисциплину «Независимая оценка пожарного риска»	2
Л-2	Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. (интерактивная форма)	4
Л-3	Правовая, нормативно-техническая и нормативно-методическая база в области обеспечения пожарной безопасности. Правовые основы независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности), расчетов пожарного риска.	2
Л-4	Порядок добровольной аккредитации организаций и экспертов независимой оценки пожарных рисков. Взаимодействие экспертных организаций с надзорными органами. Риск от пожаров и способы его определения. Значение и сущность страхования от пожаров.	2
Л-5	Государственный пожарный надзор. Положение о системе независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности). Порядок проведения независимой оценки пожарных рисков. Этапы. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности	2
Л-6	Права, обязанности и ответственность юридических и физических лиц в области обеспечения пожарной безопасности	2
Л-7	Раздел «Мероприятия пожарной безопасности» при разработке проектно-сметной документации. Проведение расчета пожарного риска при проектировании. Специальные технические условия.	2
Л-8	Порядок разработки «Декларации пожарной безопасности».	2
Л-9	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.	2
Итого по дисциплине		20

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ЛР-1	Анализ организационных мероприятий; решения по генеральному плану (территории); системы наружного противопожарного водоснабжения.	2
ЛР-2	Анализ объемно-планировочных решений зданий; строительные конструкции и противопожарные преграды; вентиляционные системы; анализ проведения технологического процесса.	2

ЛР-3	Анализ эвакуационных путей и выходов; систем внутреннего противопожарного водоснабжения; систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей.	2
ЛР-4	Анализ автоматических установок пожаротушения; систем противодымной защиты; систем отопления; систем энергоснабжения и электрооборудования; систем противовзрывной защиты здания.	2
ЛР-5	Мероприятия и технические решения, обеспечивающие успешное тушение пожара; противопожарный режим; первичные средства пожаротушения.	2
ЛР-6	Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях, строениях.	2
ЛР-7	Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах.	2
ЛР-8	Оценка среднегодового ущерба от пожара.	2
ЛР-9	Аудит объектов с адресными системами противопожарной защиты.	2
ЛР-10	Аудит проектов с типовыми системами противопожарной защиты.	2
ЛР-11	Опасные факторы пожара(ОФП).	2
ЛР-12	Классификация современных методов расчета динамики ОФП.	2
ЛР-13	Интегральные методы расчета динамики ОФП	2
ЛР-14	Зонные методы расчета динамики ОФП	2
ЛР-15	Определение категорий помещений зданий и наружных установок	2
Итого по дисциплине		30

5.2.3 – Темы практических занятий (не предусмотрены РУП)

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены РУП)

5.2.5 Темы курсовых работ

Тема курсовой работы №1: «Оценка огнестойкости монолитной (сплошной) железобетонной плиты перекрытия».

Тема курсовой работы №2: «Разработка Декларации пожарной безопасности на Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение «Детский сад комбинированного вида № 20»

Тема курсовой работы №3: «Описать и обосновать проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара в здании больницы»

Тема курсовой работы №4: «Запроектировать аналоговую систему автоматической установки оповещения и управления эвакуацией людей для помещений банка Москвы»

Тема курсовой работы №5: «Запроектировать адресную систему автоматической установки оповещения и управления эвакуацией людей для помещений Альфа Банка»

Тема курсовой работы №6: «Определить соответствие объекта исследования требованиям пожарной безопасности решениям по генеральному плану (территории объекта), наружному и внутреннему противопожарному водопроводу».

Тема курсовой работы №7: «Провести Расчет категорий производственных и складских помещений по взрывопожарной и пожарной опасности».

Тема курсовой работы №8: «Определить соответствие объекта исследования требованиям пожарной безопасности по объемно-планировочным решениям здания и эвакуационным путям и выходам».

5.2.6 Темы рефератов (рефераты не предусмотрены РУП)

5.2.7 Темы эссе (эссе не предусмотрены)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Общие сведения о системе обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации	1. Какова цель создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты? 2. Комплекс, каких мероприятий в обязательном порядке должна содержать система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты? 3. В каких случаях пожарная безопасность объекта защиты считается полностью обеспеченной?	5
2	Изучение порядка добровольной аккредитации организаций и экспертов независимой оценки пожарных рисков; риск от пожаров и способы его определения; значение и сущность страхования от пожаров.	1. Какой документ утвердил порядок получения экспертной организацией добровольной аккредитации в области оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путём независимой оценки пожарного риска (НОР)? 2. Каково максимальное нормативное значение индивидуального пожарного риска для производственных объектов, регламентированное ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.?	5
3	Анализ автоматических установок пожаротушения; систем противодымной защиты; систем отопления; систем энергоснабжения и электрооборудования; систем противозрывной защиты здания.	1. Выбор способа тушения и вида огнетушащего вещества? 2. Инерционность срабатывания установки пожаротушения? Соответствие надежности электроснабжения, заземления и зануления устано-	5

		вок пожаротушения и приборов?	
4	Порядок разработки «Декларации пожарной безопасности».	1. Правовые основы разработки декларация пожарной безопасности. 2. Цели и задачи, решаемые при составлении декларации. Примерное содержание декларации.	5
5	Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности	1. Зависит ли (согласно Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности) время начала эвакуации от типа системы оповещения? 2. При какой плотности людского потока на участке путей эвакуации возникают скопления людей? Допускается ли использовать интегральную модель пожара для расчета $t_{бл}$ при наличии системы дымоудаления?	5
Итого по дисциплине			25

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

- 1.Собурь С.В. Пожарная безопасность предприятия [Электронный ресурс]: курс пожарно-технического минимума. Учебно-справочное пособие/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2014.— 480 с.— ЭБС «IPRbooks»
2. Собурь С.В. Пожарная безопасность [Электронный ресурс]: справочник/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2013.— 240 с.— ЭБС «IPRbooks»

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

- 1.Баженова Л.М. Комментарий к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [Электронный ресурс]/ Баженова Л.М., Егоров В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 363 с.— ЭБС «IPRbooks»

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования (стационарный мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран), обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ*#

Но-мер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР-1	Анализ организационных мероприятий; решения по генеральному плану (территории); системы наружного противопожарного водоснабжения.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Рукава пожарные диаметром 51, 66, 77 мм с полу гайками Стволы пожарные -СВПЭ -РСП – 50 -РСП – 70 -ОРТ-50 -РСА -50 -РСА -50 -РС -70У Ручной забрасываемый генератор аэрозоль– СОТ–5М Генератор пенный ГПС-600 Оборудование пожарное:	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного

			-задержка рукавная; -ключ для соединения рукавов; -зажим рукавный	обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-2	Анализ объемно-планировочных решений зданий; строительные конструкции и противопожарные преграды; вентиляционные системы; анализ проведения технологического процесса.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд «Пожарная техника» 1 Стенд «Пожарная техника» 2 Пожарная тактика	
ЛР-3	Анализ эвакуационных путей и выходов; систем внутреннего противопожарного водоснабжения; систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд электрофицированный светодинамический «Схема работы автоматической системы порошкового тушения» Стенд электрофицированный светодинамический «Схема работы автоматической системы спринклерного тушения»	
ЛР-4	Анализ автоматических установок пожаротушения; систем противодымной защиты; систем отопления; систем энергоснабжения и электрооборудования; систем противовзрывной защиты здания.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд электрофицированный светодинамический «Схема работы автоматической системы порошкового тушения» Стенд электрофицированный светодинамический «Схема работы автоматической системы спринклерного тушения» Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Кварц» Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-24» Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-2» Рукав всасывающий Разветвление кран	

			<p>трехходовой Переходники дляпо- жарный рукавов 50x70x50 Стеллаж стеклянный под пожарные изве- щатели Оповещатели и элементы пожар- ной автоматики</p>	
ЛР-5	<p>Мероприятия и тех- нические решения, обеспечивающие успешное тушение пожара; противопо- жарный режим; пер- вичные средства по- жаротушения.</p>	<p>лаборатория по- жарной безопасно- сти и оценки риска</p>	<p>Оборудование по- жарное: -задержка рукавная; -ключ для соедине- ния рукавов; -зажим рукавный Извещатели пожар- ные Прибор приемно- контрольный охран- но-пожарный «Кварц» Прибор приемно- контрольный охран- но-пожарный «Гран- ит-24» Прибор приемно- контрольный охран- но-пожарный «Гран- ит-2» Рукав всасывающий Разветвление кран трехходовой Переходники дляпо- жарный рукавов 50x70x50 Стеллаж стеклянный под пожарные изве- щатели Оповещатели и элементы пожар- ной автоматики Монитор широко- экранный Каска пожарного КП- 92 – 2 шт.</p>	
ЛР-6	<p>Методика определе- ния расчетных вели- чин пожарного риска в зданиях, сооруже- ниях, строениях.</p>	<p>лаборатория по- жарной безопасно- сти и оценки риска</p>	<p>Монитор широко- экранный</p>	
ЛР-7	<p>Методика определе- ния расчетных вели- чин пожарного риска</p>	<p>лаборатория по- жарной безопасно- сти и оценки риска</p>	<p>Монитор широко- экранный</p>	

	на производственных объектах.			
ЛР-8	Оценка среднегодового ущерба от пожара.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Монитор широкоэкранный	
ЛР-9	Аудит объектов с адресными системами противопожарной защиты.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд электрифицированный светодинамический «Система охранно-пожарной сигнализации» Стенд интерактивный «Интерактивный стенд самостоятельной работы» Стенд электрифицированный светодинамический «Стрелец-мониторинг» мониторинг и оповещение без проводов	
ЛР-10	Аудит проектов с типовыми системами противопожарной защиты.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд электрифицированный светодинамический «Система охранно-пожарной сигнализации» Стенд интерактивный «Интерактивный стенд самостоятельной работы» Стенд электрифицированный светодинамический «Стрелец-мониторинг» мониторинг и оповещение без проводов	
ЛР-11	Опасные факторы пожара(ОФП).	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд электрофицированный светодинамический «Схема работы автоматической системы порошкового тушения» Стенд электрифицированный светодинамический «Схема работы автоматической системы спринклерного тушения» Общевойсковой за-	

			щитный комплект (ОЗК) Теплоотражающий костюм пожарного ТОК-800 Костюм защитный Л-1	
ЛР-12	Классификация современных методов расчета динамики ОФП.	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд электрофицированный светодиодический «Схема работы автоматической системы порошкового тушения» Стенд электрифицированный светодиодический «Схема работы автоматической системы спринклерного тушения» Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) Теплоотражающий костюм пожарного ТОК-800 Костюм защитный Л-1	
ЛР-13	Интегральные методы расчета динамики ОФП	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Монитор широкоэкранный	
ЛР-14	Зонные методы расчета динамики ОФП	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Монитор широкоэкранный	
ЛР-15	Определение категорий помещений зданий и наружных установок	лаборатория пожарной безопасности и оценки риска	Стенд интерактивный «Интерактивный стенд самостоятельной работы» Стенд электрифицированный светодиодический «Стрелеч-мониторинг» мониторинг и оповещение без проводов	

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных

специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPBooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Разработал:



В.В. Маклашов