

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 27.01.2026 10:32:46
Уникальный программный ключ:
9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

для ОПОП по специальности «20.02.04 Пожарная безопасность»

**Форма обучения
Очная**

Виды учебной деятельности	Объем в часах по семестрам								Итого	В т.ч. в форме практической подготовки
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Лекции			10							10
Практические занятия			16							16
Лабораторные занятия			-							
Курсовая работа (проект)			-							
Консультации			-							
Самостоятельная работа			4							4
Промежуточная аттестация в форме экзамена			6							6
Всего			36							36

Ханты-Мансийск, 2025 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.4. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Пользоваться первичными средствами пожаротушения, установками пожаротушения, средствами пожарной автоматики, пожарной сигнализации; Применять законодательство, регулирующее отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности; Определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров; Обучать добровольных пожарных обществ и нештатных аварийно-спасательных формирований по пожарно-техническому минимуму; применять требования по проверке систем противопожарного водоснабжения; Проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение; Разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования) Оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление	Правила применения, функциональное назначение и технические характеристики первичных средств пожаротушения, установок пожаротушения, средств пожарной автоматики, пожарной сигнализации; Основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; Нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности; Методика анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий; Особенности пожарной опасности, пожароопасные и другие опасные свойства веществ, материалов, конструкций и оборудования; Классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов; Основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в	Расчет необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение; Разработка инструкций и регламентов с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; Оформление документов для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; Проведение пожарно-технического обследования объектов; Разработка регламентов регулярной проверки состояния пожарной безопасности организации; Контроль работоспособности систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации; Проведение технического обслуживания (маркировка, внешний осмотр, контроль заряда, взвешивание) и учет огнетушителей; Составление план эвакуации персонала из зданий и сооружений.

	<p>противопожарной защиты и предупреждение пожаров</p> <p>Проводить пожарно-техническое обследование объектов;</p> <p>Разрабатывать регламенты регулярной проверки состояния пожарной безопасности организации, исправности технических средств тушения пожара, систем водоснабжения, оповещения, связи и других систем противопожарной защиты;</p> <p>Определять наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения, виды огнетушащего вещества и способы его подачи в очаг пожара в зависимости от вида горючего материала, используемого в технологическом процессе, объемно-планировочных решений здания, сооружения, строения и параметров окружающей среды;</p> <p>Контролировать работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации;</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание (маркировка, внешний осмотр, контроль заряда, взвешивание) и учет огнетушителей;</p> <p>Определять номенклатуру, количество и места размещения первичных средств пожаротушения в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест</p>	<p>области пожарной безопасности;</p> <p>Характеристики потенциально-опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля за их состоянием;</p> <p>Основы обеспечения безопасности технологических процессов;</p> <p>Способы, виды эвакуации персонала промышленных объектов;</p> <p>Организация и функционирование Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов;</p> <p>Категории помещений по взрывопожарной опасности и пожароопасные зоны;</p> <p>Основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;</p> <p>Огнестойкость строительных конструкций;</p> <p>Степень огнестойкости зданий;</p> <p>Классы функциональной пожарной опасности;</p> <p>Классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;</p>	
--	--	---	--

	<p>размещения обслуживающего персонала; Выбирать и обосновывать оптимальные технические решения по ограничению распространения пожара за пределы очага; Выдавать предписания руководителям подразделений по устранению выявленных нарушений противопожарных норм и правил; Составлять план эвакуации персонала из зданий и сооружений; Рассчитывать пути эвакуации; Проводить расчет необходимых расходов воды на наружное пожаротушение; Проводить расчет расходов воды на наружное пожаротушение.</p>	<p>Основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности; Порядок проверки систем противопожарного водоснабжения; Нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности Противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов Пожарная опасность контролируемых объектов Технологии, основные производственные процессы организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукции организации, материально-технических ресурсов, используемых при производстве продукции, специфика отдельных видов работ Средства пожаротушения, используемые на объекте Схемы действий персонала организации при пожарах</p>	
--	---	---	--

		<p>Причины пожаров и взрывов и их основные поражающие факторы</p> <p>Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации;</p> <p>Технологические процессы производства, их пожарная опасность;</p> <p>Конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты;</p> <p>Порядок рассмотрения и согласования проектной документации на строительство и реконструкцию зданий и сооружений в части пожарной безопасности;</p> <p>Методика расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливаемых исходя из величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов (категории защищаемого помещения), характера возможного их взаимодействия с огнетушащими веществами и размеров защищаемого объекта;</p>	
--	--	--	--

		<p>Требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей;</p> <p>Требования стандартов, правил, инструкций в области пожарной безопасности;</p> <p>Требования отраслевых и локальных нормативных документов по пожарной безопасности с учетом специфики организации;</p> <p>Технологические процессы производства и его пожарная опасность;</p> <p>Конструктивные особенности, технические характеристики эксплуатации средств противопожарной защиты объекта;</p> <p>Законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;</p> <p>Документы по пожарной безопасности в строительстве.</p>	
--	--	--	--

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует
-----------------------------	--	---	---

			элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Пожарная опасность строительных конструкций, зданий и сооружений	Содержание учебного материала	6/4	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Изучение основных частей зданий и сооружений. Противопожарные элементы зданий и сооружений. Классификация строительных конструкций зданий и сооружений. Степени огнестойкости зданий и сооружений.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Испытание на огнестойкость металлических конструкций	2	
	Практическое занятие № 2 Испытание на огнестойкость строительных конструкций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2 Классификация зданий, помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности.	Содержание учебного материала	8/6	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Санитарно-технические устройства здания и сооружения. Классификация помещений, зданий и наружных установок. Термины и определения	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №3 Расчёт избыточного давления взрыва для горючих газов.	2	
	Практическое занятие №4 Расчёт избыточного давления взрыва для паров ЛВЖ и ГЖ.	2	
	Практическое занятие №5 Расчёт избыточного давления взрыва для горючей пыли.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3 Категории помещений, зданий и установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Содержание учебного материала	2/-	ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Изучить категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности. Изучить категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Изучить категории наружных установок по пожарной опасности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4 Противопожарные требования к зданиям и помещениям	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	Требования пожарной безопасности к внутренней планировке жилых и общественных зданий. Планировка, пожарная опасность применяемых материалов при проектировании и строительстве эвакуационных путей и выходов. Нормативные требования к эвакуационным и аварийным выходам. Противопожарные требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования	2	
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие №6 Нормирование пределов огнестойкости противопожарных преград и заполнения проемов в них. Решение задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5 Методы определения огнестойкости и пожарной опасности зданий и сооружений	Содержание учебного материала	10/4	ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Требования пожарной безопасности зданий и сооружений, взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности объектов. Общие сведения о проектировании в строительстве. Стадии проектирования. Состав проектной документации. Методы и средства проведения обследования и испытания конструкций зданий и сооружений. Особенности определения огнестойкости зданий и сооружений. Определение соответствия показателей пожарной опасности строительным нормам и правилам.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №7 Изучение основ проведения экспертизы проектов зданий и сооружений.	2	
	Практическое занятие №8 Нормирование огнестойкости, этажности и площади этажа зданий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Учебная аудитория лекционного типа: интерактивная трибуна, колонки, два телевизора, экранная панель, микрофон трибуна, учебная доска

Учебная аудитория лекционного типа и для проведения практических занятий: учебная мебель, учебная доска, компьютер, проектор, экран

Аудитория для самостоятельной работы Зал электронной информации Научной библиотеки: учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде.

Лицензионное ПО: MSDN (Open Value Subscription-Education Solutions Agreement)

3.2. Учебно-методическое обеспечение.

Информационное обеспечение реализации программы. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 490 с

2. Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции: учебник для вузов / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 460 с.

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 283 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания: учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05355-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493365> (дата обращения: 28.02.2023)

2. Справочник Условные знаки для топографических планов, масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200043974>(дата обращения: 28.02.2023)