

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Безопасность жизнедеятельности	
Учебный план	sz200501-ПожБез-22-5.plx 20.05.01 Пожарная безопасность Специализация: Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте	
Квалификация	Специалист	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 5
в том числе:		
аудиторные занятия	14	
самостоятельная работа	90	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Преподаватель, Белоценко Д.В.

Ст. преподаватель, Новожилов В.В.

Рабочая программа дисциплины

Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (приказ Минобрнауки России от 17.08.2015 г. № 851)

составлена на основании учебного плана:

20.05.01 Пожарная безопасность

Специализация: Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Безопасность жизнедеятельности

Зав. кафедрой д.биол.н., доцент, Майстренко Е.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
1.2	изучение показателей пожарной опасности строительных материалов, конструкций и зданий, а также показателей огнестойкости конструкций и зданий, обучение проверке соответствия этих показателей противопожарным требованиям строительных материалов и разработке предложений по доведению их до соответствия;
1.3	формирование способности принимать основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Пожарная безопасность электроустановок
2.1.2	Производственная и пожарная автоматика
2.1.3	Физико-химические основы развития и тушения пожара
2.1.4	Пожарная и аварийно-спасательная техника
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Прогнозирование опасных факторов пожара
2.2.2	Пожарная безопасность в строительстве
2.2.3	Пожары на складах

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-5: способностью определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
--

ПК-21: способностью принимать с учетом норм экологической безопасности основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	-нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, формы анализа, принципы обобщения, систематизации и прогнозирования;
3.1.2	-основные виды, область применения строительных материалов, конструкций, особенности поведения в условиях пожара способы и средства их огнезащиты;
3.1.3	-показатели пожарной опасности строительных материалов, конструкций, зданий и методы их экспериментального определения;
3.1.4	-показатели огнестойкости строительных конструкций и зданий и методы их определения;
3.1.5	-основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений.
3.2 Уметь:	
3.2.1	-адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, анализировать социально значимые проблемы;
3.2.2	-определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
3.2.3	-проверить соответствие показателей пожарной опасности материалов конструкций, зданий и огнестойкости конструкций и зданий противопожарным требованиям;
3.2.4	-разработать предложения по доведению показателей их пожарной опасности и огнестойкости до соответствия противопожарным требованиям.
3.3 Владеть:	
3.3.1	- способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления;
3.3.2	- знаниями о технологии получения искусственных строительных материалов;
3.3.3	- знаниями о видах строительных материалов, конструкций и зданий;
3.3.4	- способностью определять категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Показатели пожарной опасности материалов и методы их определения					
1.1	Методы исследования механических характеристик строительных материалов, классификационные методы определения показателей пожарной опасности материалов /Лек/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1	
1.2	Экспериментальное определение показателя горючести строительных материалов (метод I), (метод II). /Пр/	5	2	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	
1.3	Показатели пожарной опасности материалов и методы их определения /Ср/	5	14	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	
	Раздел 2. Каменные материалы и их поведение в условиях пожара					
2.1	Особенности состава, строения и свойства природных и искусственных каменных материалов, основные сведения о неорганических вяжущих материалах /Лек/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
2.2	Способы повышения стойкости искусственных каменных материалов к воздействию пожара /Пр/	5	2	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
2.3	Каменные материалы и их поведение в условиях пожара /Ср/	5	14	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
	Раздел 3. Полимерные материалы и их пожарная опасность					
3.1	Основные виды пластмасс, применяемых в строительстве, особенности их состава, строения и свойств. /Лек/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
3.2	Метод экспериментального определения группы токсичности продуктов сгорания строительных материалов. /Пр/	5	2	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
3.3	Полимерные материалы и их пожарная опасность /Ср/	5	14	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
	Раздел 4. Показатели пожарной опасности, огнестойкости зданий, строительных конструкций и методы их определения					
4.1	Актуальность изучения проблемы показателей пожарной опасности, огнестойкости зданий и строительных конструкций. Методы испытаний строительных конструкций. /Лек/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
4.2	Проверка соответствия степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания противопожарным требованиям /Пр/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
4.3	Показатели пожарной опасности, огнестойкости зданий, строительных конструкций и методы их определения /Ср/	5	14	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	

	Раздел 5. Металлические конструкции и их поведение в условиях пожара. Огнестойкость и огнезащита металлических конструкций.					
5.1	Металлические конструкции, их применение в современном строительстве. Достоинства и недостатки металлических конструкций. Исходные положения методики расчёта фактических пределов огнестойкости несущих конструкций. Огнезащита металлических конструкций. /Лек/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
5.2	Расчет фактических пределов огнестойкости защищенных от огня металлических конструкций /Пр/	5	0	ПК-5 ПК-21 ОК-1		
5.3	Металлические конструкции и их поведение в условиях пожара. Огнестойкость и огнезащита металлических конструкций. /Ср/	5	16	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
	Раздел 6. Огнестойкость железобетонных конструкций и способы её повышения					
6.1	Способы повышения пределов огнестойкости железобетонных строительных конструкций. Пути повышения огнестойкости железобетонных конструкций. /Лек/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
6.2	Отработка методики определения пределов огнестойкости железобетонных конструкций с помощью справочного пособия /Пр/	5	1	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
6.3	Огнестойкость железобетонных конструкций и способы её повышения /Ср/	5	18	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
6.4	/Зачёт/	5	4	ПК-5 ПК-21 ОК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Вопросы к зачету представлены

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Тютчев Ф. И.	Пожары	Москва: Лань, 2013, электронный ресурс	1

Л1.2	Пешков А. М.	Пожары	Москва: Издательство "Анъ", 2013, электронный ресурс	1
------	--------------	--------	---	---

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Гришин А. М.	Лесные и степные пожары: возникновение, распространение, тушение и экологические последствия: материалы 6-й Международной конференции, 5 - 11 сентября 2005 г.	Томск: Издательство Томского университета, 2005	1
Л2.2	Однолько А. А., Колодяжный С. А., Старцева Н. А.	Пожарная тактика. Планирование и организация тушения пожаров: Курс лекций	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2012, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Теребнев В. В.	Расчет параметров развития и тушения пожаров: (методика. Примеры. Задания)	Екатеринбург: Калан, 2012	10

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Портал МЧС России Пожарная охрана России			
----	---	--	--	--

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционные системы Windows			
6.3.1.2	Пакет прикладных программ Microsoft Office			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Раздаточные материалы, экземпляры пособий, задачников, справочников, нормативных документов.			
7.2	Наличие компьютерного класса общего пользования с подключением к Интернету; компьютерный мультимедийный проектор для демонстрации лекций с презентации в ПО «MS PowerPoint».			
7.3	Читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутский государственный университет».			