

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

**МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ДИСЦИПЛИН**
**Пожарная безопасность объектов и населенных
пунктов**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Безопасность жизнедеятельности	
Учебный план	bz200301-ОТиПБ-22-1.plx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: экзамены 3
в том числе:		
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	83	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		3		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	6	6	8	8
Практические	2	2	6	6	8	8
Итого ауд.	4	4	12	12	16	16
Контактная работа	4	4	12	12	16	16
Сам. работа	32	32	51	51	83	83
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	36	36	72	72	108	108

Программу составил(и):

Преод., Мягких К.П.

Рабочая программа дисциплины

Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность

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

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Безопасность жизнедеятельности

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является подготовка студентов в области противопожарного нормирования на объектах различного назначения и по вопросам расчета устойчивости объектов при пожарах
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы проектной деятельности
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.4	Физика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.2	Законодательство в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
2.2.3	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Надежность технических систем и техногенный риск
2.2.5	Производственная и пожарная автоматика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2.1:	Выбирает методы и средства обеспечения безопасности человека, основываясь на принципах культуры безопасности
-----------------	---

ОПК-2.2:	Выбирает методы и средства обеспечения сохранности окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности
-----------------	--

ОПК-2.3:	Выбирает методы и/или средства защиты человека (на производстве, в окружающей среде), обеспечивающие риски на уровне допустимых значений
-----------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- систему нормативных правовых документов, используемых в строительстве;
3.1.2	- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий и сооружений, предприятий и населенных мест;
3.1.3	- методику выявления степени соответствия технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности;
3.1.4	- факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях, а также при чрезвычайных ситуациях (ЧС);
3.1.5	- методы расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций;
3.1.6	- методологию противопожарного нормирования объектов различного назначения;
3.2	Уметь:
3.2.1	- анализировать и оценивать соответствие строительных материалов, конструкций и зданий требованиям Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и Сводов правил в области пожарной безопасности;
3.2.2	- проводить проверку соответствия сданных в эксплуатацию зданий требованиям пожарной безопасности;
3.2.3	- разрабатывать инженерно-технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов и повышению огнестойкости строительных конструкций, зданий и сооружений, отвечающие требованиям пожарной безопасности;

3.2.4	– анализировать существующие или разрабатываемые вновь технические решения, а также действующие или вновь разрабатываемые нормативные положения в области строительства на предмет их соответствия необходимому уровню противопожарной защиты;
3.3 Владеть:	
3.3.1	- навыками по оценке и прогнозированию потенциальной пожарной опасности и поведения различных строительных материалов и конструкций в условиях пожара;
3.3.2	<input type="checkbox"/> - современными методами расчетов в области противопожарной защиты, регламентируемых нормативными документами;
3.3.3	<input type="checkbox"/> - методами и навыками расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций, зданий, сооружений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях					
1.1	Требования предъявляемые к зданиям. Классификация зданий. /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Определение категорий зданий по взрывопожарной и пожарной опасности /Ср/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2. Объемно планировочные решения зданий					
2.1	Общие принципы объемно - планировочных решений зданий. Особенности объемно - планировочных решений, гражданских, производственных, сельскохозяйственных зданий /Ср/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Расчет площади пожарного отсека /Ср/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 3. Огнестойкость конструкций					
3.1	Огнестойкость железобетонных, металлических и деревянных конструкций /Ср/	2	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Расчет предела огнестойкости железобетонных плит /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.3	Расчет предела огнестойкости железобетонных колонн /Ср/	2	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 4. Конструктивные системы и схемы зданий					

4.1	Конструктивные системы и их элементы. Основные конструктивные системы. Комбинированные и смешанные конструктивные системы /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 5. Несущие каркасы						
5.1	Металлические, деревянные и железобетонные каркасы /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.2	Построение полей рпасных факторов пожара для различных сценариев его развития /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 6. Основные элементы зданий						
6.1	Основания и фундаменты.Отдельные опоры каркаса. Наружные и внутренние стены /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.2	Перекрытия. Покрытия и крыши. Лестницы и лестничные клетки.Полы. Окна и их конструктивные решения. Ворота и двери. /Ср/	3	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.3	Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 7. Пожарная опасность строительных материалов						
7.1	Особенности поведения природных каменных маткриалов в условиях пожара. Особенности поведения искусственных каменных материалов при нагревании. /Ср/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.2	Древесина, пластмассы и их пожарная опасность. /Ср/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.3	Анализ наличия систем обеспечения пожарной безопасности здания /Ср/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 8. Пожарно - техническая классификация строительных материалов						
8.1	Пределы огнестойкости строительных конструкций.Методы определения пределов огнестойкости /Ср/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	

8.2	Определение расчетных величин индивидуального пожарного риска /Ср/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
8.3	Изучение нормативно - правовых документов в области обеспечения пожарной безопасности объектов различного назначения /Контр.раб./	3	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
8.4	/Ср/	3	24	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
Раздел 9. Пожарно - техническая классификация зданий и						
9.1	Степени огнестойкости зданий и сооружений. Классы конструктивной и функциональной опасности. /Ср/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
9.2	Понятие предельного состояния конструкции. Несущая способность конструкции в условиях пожара. Оценка состояния здания и его конструкций после пожара. /Ср/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
9.3	Анализ пожарной опасности зданий /Ср/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
9.4	/Экзамен/	3	9	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	

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	Баранов Е. Ф.	Пожарная безопасность: Учебное пособие	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2008, Электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Беляков Г. И.	Пожарная безопасность: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019, Электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Попов В. М.	Пожарная безопасность образовательного учреждения: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011, Электронный ресурс	1
Л2.2	Гинзберг, Л. А., Барсукова, П. И., Каганович, Н. Н.	Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий: учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015, Электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Собурь С. В.	Пожарная безопасность общественных и жилых зданий: справочник	Москва: ПожКнига, 2015	5
Л3.2	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	Профессиональные справочные системы. Национальный центр распространения информации ЕЭК ООН http://www.cntd.ru/			
Э2	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/			
Э3	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
Э4	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/			

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	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	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.			
-----	---	--	--	--