

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	b200301-ОТиПБ-22-1.plx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 3
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	17	
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 2/6			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	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:
2.2.1	Законодательство в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности
2.2.2	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Надежность технических систем и техногенный риск
2.2.4	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	- современными методами расчетов в области противопожарной защиты, регламентируемых нормативными документами;
3.3.3	- 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/	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	
1.2	Определение категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности /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	
1.3	Определение категорий зданий по взрывопожарной и пожарной опасности /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 2. Объемно планировочные решения зданий					
2.1	Общие принципы объемно - планировочных решений зданий. Особенности объемно - планировочных решений, гражданских, производственных, сельскохозяйственных зданий /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	
2.2	Расчет площади пожарного отсека /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 3. Огнестойкость конструкций					
3.1	Огнестойкость железобетонных, металлических и деревянных конструкций /Лек/	3	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Расчет предела огнестойкости железобетонных плит /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	
3.3	Расчет предела огнестойкости железобетонных балок /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	

3.4	Расчет предела огнестойкости железобетонных колонн /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 4. Конструктивные системы и схемы зданий						
4.1	Конструктивные системы и их элементы. Основные конструктивные системы. Комбинированные и смешанные конструктивные системы /Лек/	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	
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 рпсных 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	3	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.2	Перекрытия. Покрытия и крыши. Лестницы и лестничные клетки.Полы. Окна и их конструктивные решения. Ворота и двери. /Лек/	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	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 7. Пожарная опасность строительных материалов						
7.1	Особенности поведения природных каменных маткриалов в условиях пожара. Особенности поведения искусственных каменных материалов при нагревании. /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	
7.2	Древесина, пластмассы и их пожарная опасность. /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	
7.3	Анализ наличия систем обеспечения пожарной безопасности здания /Пр/	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 8. Пожарно - техническая классификация строительных материалов						

8.1	Пределы огнестойкости строительных конструкций. Методы определения пределов огнестойкости /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	
8.2	Определение расчетных величин индивидуального пожарного риска /Пр/	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	17	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 сооружений						
9.1	Степени огнестойкости зданий и сооружений. Классы конструктивной и функциональной опасности. /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	
9.2	Понятие предельного состояния конструкции. Несущая способность конструкции в условиях пожара. Оценка состояния здания и его конструкций после пожара. /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	
9.3	Анализ пожарной опасности зданий /Пр/	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	27	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
---------------------	----------	-------------------	----------

	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
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.			
-----	---	--	--	--