

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

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

Закреплена за кафедрой	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	
Учебный план	bz200301-БЖД-23-3.plx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: экзамены 3
в том числе:		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	87	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		3		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Практические			6	6	6	6
Итого ауд.	2	2	10	10	12	12
Контактная работа	2	2	10	10	12	12
Сам. работа	34	34	53	53	87	87
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): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Безопасность жизнедеятельности**

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

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

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

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
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;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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;
<b>3.3 Владеть:</b>	
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.

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>						
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях</b>					
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 /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	
1.3	Определение категорий зданий по взрывопожарной и пожарной опасности /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	
	<b>Раздел 2. Объемно планировочные решения зданий</b>					
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	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 3. Огнестойкость конструкций</b>					
3.1	Огнестойкость железобетонных, металлических и деревянных конструкций /Ср/	2	10	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	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 /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	

3.4	Расчет предела огнестойкости железобетонных колонн /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	
<b>Раздел 4. Конструктивные системы и схемы зданий</b>						
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	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 5. Несущие каркасы</b>						
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 опасных факторов пожара для различных сценариев его развития /Пр/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 6. Основные элементы зданий</b>						
6.1	Основания и фундаменты. Отдельные опоры каркаса. Наружные и внутренние стены /Ср/	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	
6.2	Перекрытия. Покрытия и крыши. Лестницы и лестничные клетки. Полы. Окна и их конструктивные решения. Ворота и двери. /Ср/	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	
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	
<b>Раздел 7. Пожарная опасность строительных материалов</b>						
7.1	Особенности поведения природных каменных материалов в условиях пожара. Особенности поведения искусственных каменных материалов при нагревании. /Ср/	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	
7.2	Древесина, пластмассы и их пожарная опасность. /Ср/	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	
7.3	Анализ наличия систем обеспечения пожарной безопасности здания /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	
<b>Раздел 8. Пожарно - техническая классификация строительных материалов</b>						

8.1	Пределы огнестойкости строительных конструкций. Методы определения пределов огнестойкости /Ср/	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	
8.2	Определение расчетных величин индивидуального пожарного риска /Ср/	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	
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	
<b>Раздел 9. Пожарно - техническая классификация зданий и сооружений</b>						
9.1	Степени огнестойкости зданий и сооружений. Классы конструктивной и функциональной опасности. /Ср/	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	
9.2	Понятие предельного состояния конструкции. Несущая способность конструкции в условиях пожара. Оценка состояния здания и его конструкций после пожара. /Ср/	3	5	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	6	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. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены 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 <a href="http://www.cntd.ru/">http://www.cntd.ru/</a>			
Э2	Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>			
Э3	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			
Э4	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			

#### 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. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			

### 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.			
-----	---	--	--	--