

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Теоретические основы пожарной и взрывобезопасности

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Безопасности жизнедеятельности</b>	
Учебный план	b200301-ПожБез-22-1.plx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 4 зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	96	
самостоятельная работа	93	
часов на контроль	27	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	17 2/6		16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	48	48	48	48	96	96
Сам. работа	60	60	33	33	93	93
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	108	108	216	216

Программу составил(и):

*Препод., Мягких К.П.*

Рабочая программа дисциплины

**Теоретические основы пожарной и взрывобезопасности**

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): 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

**Безопасности жизнедеятельности**

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

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у обучающихся теоретических основ пожаротушения и прекращения горения, управлению тушением пожаров в различных организациях и при различных условиях. Изучение вопросов расследования пожаров путем углубленного изучения наиболее важных для будущей профессиональной деятельности вопросов расследования пожаров и пожарно-технических экспертиз, формирование представления о невозможности эффективной профессиональной деятельности без соблюдения требований пожарной безопасности и защищенности человека.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Высшая математика
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Автоматизированные системы управления и связь
2.2.2	Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов
2.2.3	Организация и управление в области пожарной безопасности
2.2.4	Пожарная тактика

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

**ОПК-1.7: Решает прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- теоретические основы обеспечения безопасности пожаротушения;
3.1.2	- систему управления пожаротушением и особенности организации управления силами и средствами при тушении пожаров на различных объектах;
3.1.3	- действующую систему нормативных правовых актов в области пожаротушения, изменения в действующих и требования вновь вышедших руководящих документов, регламентирующих работу должностных лиц пожарных подразделений при тушении пожаров;
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации при организации пожаротушения;
3.2.2	- определять самые эффективные методы противодействия пожару и уменьшающие вероятность возникновения пожара;
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- практическими навыками по разработке и реализации организационных и технических мер при пожаротушении;
3.3.2	- комплексом расчетных и инженерных решений по главным критериям надежности и работоспособности пожарно-технического оборудования и вооружения.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Пожарная безопасность и нормативные акты ее</b>					
1.1	Классификация нормативных актов, регулирующих деятельность по пожарной безопасности /Лек/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.2	Определение способов тушения пожаров и приемов локализации пожаров /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Регламентированная процедура учета пожаров и их последствий /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	/Ср/	3	60	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 2. Организация обеспечения пожарной безопасности</b>					
2.1	Права и обязанности в области пожарной безопасности /Лек/	3	1	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Обучение работников мерам пожарной безопасности /Лек/	3	1	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Пожарно - технические комиссии. Организация пожарной охраны /Лек/	3	1	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Мероприятия по пожарной профилактике /Лек/	3	1	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Определение принципов действия огнетушащего средства, соответствующего конкретному виду огнетушащего вещества, применяемого для тушения пожаров /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	Процедура исследования пожаров сотрудниками испытательной пожарной лаборатории /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 3. Пожар. Условия его возникновения и способы тушения пожаров</b>					
3.1	Пожар. Опасные факторы при пожаре, воздействующие на людей и материальные ценности. Противопожарные мероприятия предотвращения пожаров. /Лек/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Последовательный расчет потери тепла излучением /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Процедура участия сотрудников судебныхэкспертных учреждений в процессуальных действиях /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4

	<b>Раздел 4. Мероприятия противопожарной защиты</b>					
4.1	Ограничение распространения пожара за пределы очага. Основные способы прекращения горения /Лек/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Определение массы горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема, в результате проведенного последовательного расчета /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Процедура организации и производства судебных экспертиз /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 5. Взрывопожароопасные объекты</b>					
5.1	Пожаро- и взрывоопасные объекты. Поражающие факторы, возникающие в результате взрывов /Лек/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.2	Проведение расчета противопожарного водоснабжения для нужд пожаротушения /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.3	Процедура оформления результатов исследований /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 6. Классификация зданий и сооружений, материалов и помещений по пожарной опасности</b>					
6.1	Категорирование зданий и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. Классификация по функциональной опасности, по степени огнестойкости, по конструктивной пожарной опасности /Лек/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.2	Определение критической интенсивности подачи хладона при тушении пламени этанола /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.3	Процедура определения очаговых признаков и путей распространения горения методом исследований слоев копоти на месте пожара /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 7. Пожарная техника. Мобильные средства тушения</b>					
7.1	Машины пожарные основные общего и целевого применения. Машины пожарные специальные. /Лек/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	

7.2	Расчет линейной интенсивности подачи огнетушащих средств для тушения пожаров /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.3	Регламентированная процедура расследования и учета пожаров на объектах энергетики /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.4	Расчет необходимого количества смачивателя в литрах для приготовления раствора воды со смачивателем для тушения пожаров /Пр/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.5	Характеристика инструмента для проведения специальных работ на расследованиях пожаров /Лаб/	3	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
7.6	Пожарно- техническое вооружение.Перспективы развития пожарно-спасательной техники /Контр.раб./	3	0	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Выполнение контрольной работы
7.7	/Зачёт/	3	0	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 8. Первичные средства пожаротушения</b>						
8.1	Огнетушители. Внутренние пожарные краны и средства обеспечения их использования.Пожарный инвентарь. Покрывала для изоляции очага возгорания. Пожарный инструмент. /Лек/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	
8.2	Определение параметров развития лесного пожара, необходимого количества стволов на тушение пожара и фактического расхода воды /Пр/	4	4	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
8.3	Сравнительная характеристика методов экспериментального определения группы трудногорючих, горючих, негорючих материалов и температуры вспышки жидкостей в открытом и закрытом тигле /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
8.4	Оформление документов по расследованию пожара /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
8.5	/Ср/	4	33	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
<b>Раздел 9. Технические средства пожарной сигнализации.</b>						

9.1	Установки пожаротушения. Средства пожарной автоматики /Лек/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
9.2	Определение площади пожара при его тушении в зданиях различного назначения стволами с разным расходом и проведение анализа результатов /Пр/	4	4	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
9.3	Сравнительная характеристика методов экспериментального определения концентрационных пределов распространения пламени по пылевоздушным, газо- и паровоздушным смесям /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 10. Оповещение людей о пожаре и управление эвакуацией людей.</b>					
10.1	Оповещение людей о пожаре и управление эвакуацией людей. /Лек/	4	4	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
10.2	Определение возможной площади тушения разлившейся горючей жидкости воздушно - механической пеной средней кратности /Пр/	4	4	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
10.3	Сравнительная характеристика методов экспериментального определения температуры воспламенения жидкостей, твердых веществ и материалов /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
10.4	Сравнительная характеристика методов экспериментального определения температуры самовоспламенения газов, жидкостей, твердых веществ и материалов /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 11. Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре</b>					
11.1	Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных. Специальная защита пожарных. /Лек/	4	4	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
11.2	Определение необходимого количества автоцистерн для перекачки воды на тушение пожара /Пр/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
11.3	Процедура отбора проб веществ и материалов при расследовании пожаров /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 12. Эвакуация при пожаре и особенности тушения пожаров</b>					
12.1	Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре. Эвакуация людей при возникновении пожара. /Лек/	4	4	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4

12.2	Определение требуемого количества воды, пожарных стволов и отделений для защиты конструкций при тушении пожара /Пр/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
12.3	Процедура расследования пожаров на автотранспортных средствах /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
12.4	Определение соответствия процессуальных действий дознавателя и оформляемых документов /Лаб/	4	2	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
12.5	Решение ситуационных задач. /Контр.раб./	4	0	ОПК-1.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Выполнение контрольной работы.
12.6	/Экзамен/	4	27	ОПК-1.7	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

##### 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	Теребнев В. В., Артемьев Н. С.	Пожаротушение торфяников, лесов и лесоскладов	Екатеринбург: Калан, 2013	10
Л1.2	Теребнев В. В.	Пожаротушение. Ч.1. Здания	, 2016	10

###### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Собурь С.В.	Пожарная безопасность предприятия. Курс пожарно-технического минимума: учебное пособие	Москва: ПожКнига, 2017, Электронный ресурс	1
Л2.2	Данилина Н. Е.	Расследование пожаров: электронное учебное пособие	Тольятти: ТГУ, 2018, Электронный ресурс	1

###### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Собурь С. В.	Пожарная безопасность предприятия: Курс пожарно-технического минимума. Учебно-справочное пособие	Москва: ПожКнига, 2012, Электронный ресурс	1
ЛЗ.2	Степаненко А. В.	Пожаротушение: электронное учебно-методическое пособие	Тольятти: ТГУ, 2018, Электронный ресурс	1

**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>
6.3.2.3	Профессиональные справочные системы. Национальный центр распространения информации ЕЭК ООН <a href="http://www.cntd.ru/">http://www.cntd.ru/</a>

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащена: комплект специализированной учебной мебели, меловая доска, мультимедийным оборудованием.
-----	---