

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 22.05.2026 15:33:34  
Уникальный программный ключ:  
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Чувашский государственный аграрный университет"  
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)  
Кафедра Механизации, электрификации и автоматизации с/х производства

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
и научной работе  
  
Л.М. Иванова  
20.02.2026 г.

**Б1.В.08**

**Пожарная безопасность**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**  
Часов по учебному плану **180**  
в том числе:  
аудиторные занятия **24**  
самостоятельная работа **147**

Виды контроля на курсах:  
экзамен 5

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	147	147	147	147
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*канд. техн. наук, доц., Ларкин С.В.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Пожарная безопасность" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680).
2. Учебный план: Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 20.02.2026 г., протокол № 09.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьев С.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьев С.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучаемых необходимых знаний, умений и навыков по обеспечению пожарной безопасности технологических аппаратов, процессов и промышленных технологий.
-----	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1 Знает: общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
УК-8.2 Умеет: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3 Имеет навыки: применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности
ПК-1. Способен проводить анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
ПК-1.1 Анализирует результаты расчётов по оценке воздействия на объекты при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
ПК-1.2 Работает с информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их критериев и опыта применения
ПК-1.3 Разрабатывает предложения по применению наилучших доступных технологий
ПК-2. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий
ПК-2.1 Анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
ПК-2.2 Применяет знания правовых актов в области охраны окружающей среды

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	- пожарную опасность основных технологических процессов и производственного оборудования;
3.1.2	- требования государственных стандартов, норм и правил, регламентирующих пожарную безопасность технологий производств;
3.1.3	- типовые технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность технологических процессов;
3.1.4	- методики инженерных расчетов по обоснованию факторов пожарной опасности и требуемых средств противопожарной защиты при эксплуатации технологического оборудования;
3.1.5	- организационную структуру органов управления и структурных подразделений Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны и ликвидации последствий стихийных бедствий;
3.1.6	- место и роль инженерно-технического работника в создании систем обеспечения пожарной безопасности технологических объектов;
3.1.7	- требования руководящих документов, приказов, наставлений, указаний, рекомендаций, регламентирующих работу пожарной охраны и инженерно-технического персонала технологических объектов в области организации и проведения комплекса работ по внедрению и эксплуатации всех систем противопожарной защиты;
3.1.8	- нормативные требования по использованию и применению, тактико-технические возможности пожарно-технического оборудования систем противопожарной защиты;
3.1.9	- методику организации и проведения пожарно-тактических обследований работоспособности систем противопожарной защиты технологического оборудования
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- применять нормативно-правовые акты, регламентирующие пожарную безопасность предприятий;
3.2.2	- пользоваться методикой анализа пожарной опасности технологических процессов и разработки мер их противопожарной защиты при проектировании и эксплуатации производственных объектов;

3.2.3	- использовать методы поведения оценки технологического оборудования в условиях пожара и обеспечения пожаровзрывобезопасности типовых технологических процессов
<b>3.3</b>	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	- управления оперативным и инженерно-техническим персоналом при организации работ по осуществлению повседневного контроля за противопожарным состоянием объектов технологической промышленности;
3.3.2	- организации и проведения всех видов подготовки оперативного и инженерно-технического персонала объектов технологических предприятий в объеме знаний основ обеспечения пожарной безопасности при производстве технологического оборудования

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

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Теоретические основы пожаровзрывобезопасности технологических производств</b>							
Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа
Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Технологическое оборудование пожаровзрывоопасных производств /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Распространение в пространстве токсичных продуктов горения при пожаре /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Распространение в пространстве токсичных продуктов горения при пожаре /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Пожарная безопасность процессов механической обработки твердых горючих веществ и материалов /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Пожарная безопасность процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	2	0	Работа в малых группах
Пожарная безопасность процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Введение в курс «Пожарная безопасность» /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	2	0	Лекция с разбором конкретных ситуаций

Введение в курс «Пожарная безопасность» /Ср/	5	26	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
<b>Раздел 2. Методы анализа пожарной опасности технологических производств</b>							
Анализ пожарной опасности технологии производств /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Анализ пожаровзрывоопасности среды внутри технологического оборудования и меры пожарной безопасности /Ср/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Общие требования пожарной безопасности к производственным объектам /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Анализ производственных источников зажигания. Меры пожарной безопасности /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Эссе
Анализ производственных источников зажигания. Меры пожарной безопасности /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Наряд-допуск на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	2	0	Учебная дискуссия
Наряд-допуск на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Анализ причин и условий, способствующих развитию пожара на производстве. Мероприятия противопожарной защиты /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной опасности /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
<b>Раздел 3. Системы предотвращения пожаров и противопожарной защиты</b>							

Система обеспечения пожарной безопасности /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Система обеспечения пожарной безопасности /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Здания, сооружения и их поведение в условиях пожара /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Эвакуация людей при пожаре /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Пожарная опасность электроустановок и методы предотвращения их возгорания /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Источники противопожарного водоснабжения /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Образование горючей среды в аппаратах с жидкостями /Ср/	5	5	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Оформление инструкции по пожарной безопасности /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Оформление инструкции по пожарной безопасности /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Образование горючей среды в аппаратах с газами /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Знаки пожарной безопасности /Пр/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Знаки пожарной безопасности /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС

Расчёт автоматической спринклерной и дренчерной системы пожаротушения /Ср/	5	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
<b>Раздел 4. Организационно-техническое обеспечение пожарной безопасности</b>							
Требования пожарной безопасности при проектировании и строительстве производственных объектов /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Организация работ по пожарной безопасности /Лек/	5	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Организация работ по пожарной безопасности /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Пожарно-техническая экспертиза технологической части проекта и пожарно-техническое обследование технологии действующего производства /Ср/	5	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Экзамен /Экзамен/	5	9	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка и сдача экзамена

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено учебным планом

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Способы транспортировки легковоспламеняющихся и горючих жид-костей. Основные меры пожарной безопасности.
2. Обеспечение пожарной безопасности в компрессорных станциях.
3. Пожарная безопасность транспортеров и систем пневмотранспорта.
4. Виды процессов механической обработки веществ и материалов, общая характеристика их пожарной опасности.
5. Обеспечение пожарной безопасности при измельчении твердых веществ и материалов.
6. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при механической обработке металлов.
7. Теоретические основы процессов теплообмена. Виды теплоносителей и хладагентов, их пожарная опасность.
8. Классификация и конструктивные особенности теплообменных аппаратов.
9. Пожарная опасность и основные противопожарные мероприятия при их проектировании и эксплуатации.
10. Обеспечение пожарной безопасности при различных способах нагрева.
11. Физическая сущность процесса ректификации. Ректификационные колонны, их устройство и принцип работы.
12. Особенности пожарной опасности ректификационных установок. Основные противопожарные мероприятия при их проектировании и эксплуатации.
13. Пожарная опасность и основные противопожарные мероприятия при проектировании и эксплуатации установок первичной переработки нефти.
14. Физическая сущность процесса абсорбции. Основные меры пожарной безопасности.
15. Физическая сущность процесса адсорбции. Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации адсорбционных установок.
16. Назначение и область применения рекуперационных установок. Способы и устройства противопожарной защиты установок рекуперации.
17. Классификация лакокрасочных материалов и их состав. Физико-химическая сущность процесса формирования лакокрасочных покрытий.
18. Классификация основных методов окрашивания промышленных изделий. Конструктивные особенности применяемого технологического оборудования.
19. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при различных методах окраски.

20. Физическая сущность процесса сушки. Классификация основных способов сушки. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при различных способах сушки.
21. Пожарная опасность и противопожарная защита химических реакторов. Классификация химических процессов в зависимости от теплового режима. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при проведении экзотермических и эндотермических химических процессов.
22. Обеспечение пожарной безопасности на складах нефти, нефтепродуктов и горючих газов.
23. Технологическая схема элеватора и мукомольного производства. Обеспечение пожарной безопасности на объектах хранения и переработки зерна.
24. Основные технологические стадии заготовки древесины. Меры пожарной профилактики на складах лесных материалов. Принципиальная технологическая схема деревообрабатывающего завода. Основные мероприятия и технические решения по обеспечению пожарной безопасности.
25. Принципиальная технологическая схема тепловой электростанции. Обеспечение пожарной безопасности на основных технологических участках. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия на атомных электростанциях.
26. Пожарная опасность и основные противопожарные мероприятия в чугунолитейных и термических цехах. Обеспечение пожарной безопасности в цехах механической обработки металлов.
27. Первичные средства пожаротушения
28. Средства оповещения
29. Инновации в преподавании дисциплины
30. Новые методы исследования пожароопасности
31. Средства индивидуальной защиты пожарных и населения
32. Соблюдение требований по ПБ
33. Условия возникновения пожаров
34. Противопожарная техника
35. Противопожарное оборудование
36. Противопожарные средства
37. Противопожарная техника в АПК
38. Прогнозирование и моделирование пожарных рисков
39. Ликвидация последствий пожаров
40. Огнестойкость конструкций
41. Огнестойкость зданий и сооружений
42. Огнетушащие средства и составы
43. Первичные средства пожаротушения
44. Стационарные системы пожаротушения
45. Автоматизированные системы оповещения
46. Автоматизированные системы тушения
47. Опасность пожаров различных категорий
48. Категории помещений по ПБ
49. Экономическая оценка урона от пожара
50. Защита персонала противопожарных служб

#### Вопросы на оценку понимания/умений

1. Какие нормативно-правовые акты по ПБ действуют на территории РФ.
2. Какие вопросы регламентирует ФЗ Технический регламент по ПБ
3. Как ведется документация инженером по пожарной безопасности
4. Формирование добровольных пожарных дружин на предприятии
5. Формы документов и инструктажи по ПБ
6. Противопожарный минимум и обучение руководителей и специалистов
7. Формы возложения ответственности по ПБ
8. Функции государственных органов надзора и контроля
9. Штрафные санкции при не обеспечении требований ПБ
10. Готовность средств, техники и состава к пожару
11. Соблюдение требований по ПБ
12. Средства оповещения
13. Первичные средства пожаротушения
14. Условия возникновения пожаров
15. Поражающие факторы пожара
16. Защита персонала противопожарных служб
17. Основы теории горения и взрыва
18. Опасность пожаров различных категорий
19. Категории помещений по ПБ
20. Категории производств по ПБ
21. Огнестойкость конструкций
22. Огнестойкость зданий и сооружений
23. Огнетушащие средства и составы
24. Первичные средства пожаротушения
25. Стационарные системы пожаротушения

26. Средства индивидуальной защиты пожарных и населения
27. Штатные средства пожарной безопасности
28. Способы пожаротушения
29. Технические средства пожаротушения, классификация
30. Противопожарная техника
31. Противопожарное оборудование
32. Противопожарные средства
33. Автоматизированные системы оповещения
34. Автоматизированные системы тушения
35. Противопожарная техника в АПК
36. Прогнозирование и моделирование пожарных рисков
37. Ликвидация последствий пожаров
38. Экономическая оценка урона от пожара
39. Способы построения вероятностных моделей
40. Прогнозирование оценки риска пожара
41. Новые методы исследования пожароопасности
42. Инновации в преподавании дисциплины
43. Математические модели расчета пожарной безопасности

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Примерные темы рефератов

1. Назначение систем автоматического пожаротушения. Виды систем автоматического пожаротушения.
2. Преимущества и недостатки спринклерной и дренчерной систем пожаротушения.
3. Особенности пожаротушения водяными системами автоматического пожаротушения. Методика расчета автоматической системы пожаротушения.
4. Особенности спринклерной системы пожаротушения
5. Особенности дренчерной системы пожаротушения
6. Причины образования при пожарах вредных веществ.
7. Расчет концентраций вредных веществ, выделяющихся при горении твердых, жидких и газообразных веществ.
8. Технология мероприятий снижения вредных выбросов при пожарах.
9. Методы и средства тушения пожаров.
10. Физико-химические свойства горючих веществ и материалов и особенности их тушения. Расчет зон поражения при взрывах сосудов под давлением.
11. Определение взрыва. Особенности взрывов сосудов под давлением.
12. Мероприятия по предотвращению взрывов сосудов под давлением
13. Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства.
14. Параметры, характеризующие пожарную опасность.
15. Пожароопасность веществ и материалов
16. Категорирование помещений и зданий по пожаровзрывной опасности.
17. Классификация зданий и сооружений по пожаровзрывной опасности.
18. Способы повышения огнестойкости зданий и сооружений.

## 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	Бектобеков Г. В.	Пожарная безопасность: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электронный ресурс
Л1.2	Широков Ю. А.	Пожарная безопасность на предприятии: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Поляков Р. Ю., Полякова К. А.	Охрана труда. Пожарная безопасность. Промышленная безопасность: учебное пособие	Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2022	Электронный ресурс

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный сайт МЧС
Э2	Научно-практический и учебно-методический журнал БЖД

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.2	Visio 2016
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	GIMP
6.3.1.5	MozillaFirefox
6.3.1.6	7-Zip
6.3.1.7	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.8	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.9	OfficeStandard 2013
6.3.1.10	LibreOffice
6.3.1.11	OC Windows 7
6.3.1.12	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.13	медиапроигрыватель VLC
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

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

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
1-401	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)
1-403	Пр	Учебная аудитория	Доска ученическая настенная трехэлементная, столы (19 шт.), стулья ученические (34 шт.), стул полумягкий (1 шт.), шкафы с оборудованием РАДЕКС РД -153, компьютерная техника; лабораторный стенд «Защитное заземление и зануление «БЖД-01; лабораторный стенд «Электробезопасность в 3-х фазн. сетях переменного тока БЖД-01; метеокомплект МК-3; сигнализатор взрывоопасных газов и паров (с каналом на аммиак); термоанемометр ТКА -ПКМ-50; тренажер «Максим»; макет ЗФО; каска; настенные плакаты (8 шт.)
1-404	Лек	Учебная аудитория	Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стол преподавательский (1 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (25 шт.), плакат настенный (1 шт.)
1-501	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля. Студенты, изучающие дисциплину «Пожарная безопасность» должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими данными состояния охраны труда, гражданской обороны, а также о чрезвычайных ситуациях, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний. Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «Пожарная безопасность» следует усвоить:

- пожарную опасность основных технологических процессов и производственного оборудования;
- требования государственных стандартов, норм и правил, регламентирующих пожарную безопасность технологий производств;
- типовые технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность технологических процессов;
- методики инженерных расчетов по обоснованию факторов пожарной опасности и требуемых средств противопожарной защиты при эксплуатации технологического оборудования;
- организационную структуру органов управления и структурных подразделений Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- место и роль инженерно-технического работника в создании систем обеспечения пожарной безопасности технологических объектов;
- требования руководящих документов, приказов, наставлений, указаний, рекомендаций, регламентирующих работу пожарной охраны и инженерно-технического персонала технологических объектов в области организации и проведения комплекса работ по внедрению и эксплуатации всех систем противопожарной защиты;
- нормативные требования по использованию и применению, тактико-технические возможности пожарно-технического оборудования систем противопожарной защиты;
- методику организации и проведения пожарно-тактических обследований работоспособности систем противопожарной защиты технологического оборудования

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видеосвязи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_