

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 03.07.2023 09:50:54
 Уникальный проприетарный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.В.09

Пожарная безопасность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 84

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	30	30	30	30
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60	60	60	60
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	36	36	36	36
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 14.06.2023 г., протокол № 17.

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:
2.1.1	Промышленная экология
2.1.2	Учебная практика, практика по профессии
2.1.3	Основы технологии и организации производств
2.1.4	Медико-биологические основы безопасности
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности
2.1.6	Нормативные основы промышленной безопасности
2.1.7	Учебная практика, ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита в чрезвычайных ситуациях
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.3	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Специальная оценка условий труда в пищевой промышленности
2.2.5	Специальная оценка условий труда на предприятии

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	Знать:
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	Уметь:
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
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
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
Раздел 1. Теоретические основы пожаровзрывобезопасности технологических производств							
Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	0	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа
Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Технологическое оборудование пожаровзрывоопасных производств /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	0	Лекция с разбором конкретных ситуаций
Технологическое оборудование пожаровзрывоопасных производств /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Распространение в пространстве токсичных продуктов горения при пожаре /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы

Распространение в пространстве токсичных продуктов горения при пожаре /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Пожарная безопасность процессов механической обработки твердых горючих веществ и материалов /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	0	Учебная дискуссия
Пожарная безопасность процессов механической обработки твердых горючих веществ и материалов /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Пожарная безопасность процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Пожарная безопасность процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Введение в курс «Пожарная безопасность» /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция
Введение в курс «Пожарная безопасность» /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Раздел 2. Методы анализа пожарной опасности технологических производств							
Анализ пожарной опасности технологии производств /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	эссе
Анализ пожарной опасности технологии производств /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы

Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности /Ср/	7	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Анализ пожаровзрывоопасности среды внутри технологического оборудования и меры пожарной безопасности /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	0	Обсуждение материала в ходе мультимедийной презентации
Анализ пожаровзрывоопасности среды внутри технологического оборудования и меры пожарной безопасности /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Общие требования пожарной безопасности к производственным объектам /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Общие требования пожарной безопасности к производственным объектам /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Анализ производственных источников зажигания. Меры пожарной безопасности /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Эссе
Анализ производственных источников зажигания. Меры пожарной безопасности /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Наряд-допуск на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	0	Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций
Наряд-допуск на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Анализ причин и условий, способствующих развитию пожара на производстве. Мероприятия противопожарной защиты /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Анализ причин и условий, способствующих развитию пожара на производстве. Мероприятия противопожарной защиты /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС

Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной опасности /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	2	0	Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций
Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной опасности /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Раздел 3. Системы предотвращения пожаров и противопожарной защиты							
Система обеспечения пожарной безопасности /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Система обеспечения пожарной безопасности /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Здания, сооружения и их поведение в условиях пожара /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Эссе
Здания, сооружения и их поведение в условиях пожара /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Эвакуация людей при пожаре /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Эвакуация людей при пожаре /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС

Пожарная опасность электроустановок и методы предотвращения их возгорания /Лек/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Пожарная опасность электроустановок и методы предотвращения их возгорания /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Источники противопожарного водоснабжения /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Источники противопожарного водоснабжения /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Образование горючей среды в аппаратах с жидкостями /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Образование горючей среды в аппаратах с жидкостями /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Оформление инструкции по пожарной безопасности /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Оформление инструкции по пожарной безопасности /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Образование горючей среды в аппаратах с газами /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Образование горючей среды в аппаратах с газами /Ср/	7	3	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Знаки пожарной безопасности /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы

Знаки пожарной безопасности /Ср/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Расчёт автоматической спринклерной и дренчерной системы пожаротушения /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Расчёт автоматической спринклерной и дренчерной системы пожаротушения /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Раздел 4. Организационно-техническое обеспечение пожарной безопасности							
Требования пожарной безопасности при проектировании и строительстве производственных объектов /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Требования пожарной безопасности при проектировании и строительстве производственных объектов /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Организация работ по пожарной безопасности /Лек/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Опрос
Организация работ по пожарной безопасности /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС
Контроль выполнения СРС /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Пожарно-техническая экспертиза технологической части проекта и пожарно-техническое обследование технологии действующего производства /Пр/	7	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	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Защита работы
Пожарно-техническая экспертиза технологической части проекта и пожарно-техническое обследование технологии действующего производства /Ср/	7	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	0	Контроль выполнения СРС

Экзамен /Экзамен/	7	36	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1 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.
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	Пьядичев Э. В.	Пожарная безопасность: учебное пособие	СПб.: Проспект Науки, 2017	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях	М.: ЮРАЙТ, 2017	0
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1		Пожарная безопасность в современных условиях и способы защиты от пожаров: содержание и комментарии	М.: Институт риска и безопасности, 2006	0
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	ОС Windows 7			
6.3.1.12	OpenOffice 4.1.1			
6.3.1.13	медиапроигрыватель VLC			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

6.3.2.1	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. http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). 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. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. 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. http://znanium.com/
6.3.2.4	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». 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. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.5	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

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 (2 шт.); индикатор–радиоактивности 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); термоанометр 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)

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 и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Пожарная безопасность» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, определений, законов, способов и методов защиты персонала объектов и населения от опасностей, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо

прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из технической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

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 _____