

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.05.02 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки (специальность) 20.03.01 Техносферная безопасность

**Профиль подготовки (специализация) Безопасность жизнедеятельности в
техносфере**

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

- знакомство с принципами, методами и устройствами, применяемыми для обеспечения пожарной безопасности технологических процессов;
- подготовка специалистов к научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности в области внедрения и разработки систем предотвращения пожара и противопожарной защиты технологических процессов;
- формирование у студентов знаний к подготовке организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования и процессов современных производств.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 Пожарная безопасность технологических процессов относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Пожарная безопасность технологических процессов» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-9	Надзор и контроль в сфере пожарной безопасности

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-9	Противопожарное водоснабжение

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

ПК-9 Способен участвовать в экспертизе разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности	ПК-9.1 Проводит пожарно-техническое обследование в составе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных объектов	<i>Знать:</i> классификацию производственных источников зажигания <i>Уметь:</i> обосновать инженерные решения, направленные на обеспечение взрывопожарной безопасности технологического оборудования и процессов <i>Владеть:</i> навыками по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов
---	--	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 Пожарная безопасность технологических процессов составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №6	
			КР	СР
Лекции (Л)	18		18	
Лабораторные работы (ЛР)	16		16	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		72		72
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	36	72	36	72

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация	
Тема 1. Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств	6	2								ПК-9.1
Тема 2. Технологическое оборудование пожаровзрывоопасных производств	6	2								ПК-9.1
Тема 3. Пожарная безопасность процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов	6		2					6	2	ПК-9.1
Тема 4. Пожарная безопасность процессов механической обработки твердых горючих веществ и материалов	6		2					6	2	ПК-9.1
Тема 5. Анализ пожарной опасности технологии производств	6	2								ПК-9.1
Тема 6. Анализ пожаровзрывоопасности среды внутри технологического оборудования и меры пожарной безопасности	6	2						6		ПК-9.1

Тема 7. Пожарная безопасность процессов нагрева горючих веществ и материалов	6		2					6	4		ПК-9.1
Тема 8. Пожарная безопасность процессов сорбции горючих веществ	6		2						4		ПК-9.1
Тема 9. Анализ пожарной опасности выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного оборудования; меры пожарной безопасности	6	2						6			ПК-9.1
Тема 10. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	6	2						6			ПК-9.1
Тема 11. Пожарная безопасность процессов окраски	6		4						2		ПК-9.1
Тема 12. Анализ производственных источников зажигания, меры пожарной безопасности	6	2						8			
Тема 13. Анализ причин и условий, способствующих развитию пожара на производстве, мероприятия ПЗ	6	4						8			
Тема 14. Пожарная безопасность технологии производств ведущих отраслей	6		2						4		
Тема 15. Пожарно-техническая экспертиза технологической части проекта и ПТО технологии действующего производства	6		2						2		

Контактная работа	6	18	16							2	x
Самостоятельная работа	6							52	20		x
Объем дисциплины в семестре	6	18	16					52	20	2	x
Всего по дисциплине		18	16					52	20	2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Пожарная безопасность процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов	1. Пожарная опасность механической обработки металлов и меры пожарной безопасности. 2. ПО процессов механической обработки пластмасс	6
2	Пожарная безопасность процессов механической обработки твердых горючих веществ и материалов	1. Пожарная безопасность процессов транспортировки и хранения горючих веществ и материалов. 2. Пожарная безопасность насосов для перекачки ЛВЖ и ГЖ и меры пожарной безопасности	6
3	Анализ пожаровзрывоопасности среды внутри технологического оборудования и меры пожарной безопасности	1. Аппараты с газами. 2. Аппараты с пылями.	6
4	Пожарная безопасность процессов нагревания горючих веществ и материалов	1. ПБ процессов нагревания ГВ и материалов. 2. ПО и профилактика нагревания острым и глухим водяным паром. 3. Нагревание высокотемпературными теплоносителями, меры пожарной безопасности.	6

5	Анализ пожарной опасности выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного оборудования; меры пожарной безопасности	1. ПО аппаратов с открытой поверхностью испарения ЛВЖ и ГЖ 2. Мероприятия, направленные на снижение ПО аппаратов с открытой поверхностью испарения 3. ПО аппаратов периодического действия, меры ПБ 4. ПО аппаратов с пылями	6
6	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	1. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и ПО 2. Характеристика категорий А, Б, В, Г и Д 3. Характеристика категорий Ан ,Бн ,Вн, Гн и Дн для наружных установок	6
7	Анализ производственных источников зажигания, меры пожарной безопасности	1. Классификация производственных источников зажигания; пламя, искры, раскаленные поверхности топок, двигателей, аппаратов как источники зажигания 2. Способы защиты нагретых поверхностей от контакта с горючими веществами 3. Тепловое проявление механической энергии; искры удара и трения, их опасность в различных горючих средах	8
8	Анализ причин и условий, способствующих развитию пожара на производстве, мероприятия ПЗ	1. Решения, позволяющие уменьшить количество горючих веществ и материалов на производстве при проектировании и эксплуатации технологического оборудования 2. Эвакуация горючих веществ и материалов в случае аварии или пожара 3. Аварийный слив ЛВЖ и ГЖ 4. Меры обеспечения ПБ систем аварийного слива и выпуска	8
Всего			52

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Беляков, Г.И. Пожарная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09831-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

2. Фомин А.И. Управление рисками: учебное пособие. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева .отвечать общим принципам и задачам документирования в системе управления охраной труда(СУОТ) предприятия. Общий подход к созданию документации по системе управления охраной труда на предприятии имеет две альтернативы: 1. Если на предприятии уже имеется. Тип учебное пособие. Страниц 142 стр. Год 2018

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа, экран переносной, ноутбук.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

Разработал(и):

Заведующий кафедрой, к.т.н.



Рузаев Сергей Николаевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры риска и безопасности жизнедеятельности, протокол № 6 от 28.01.2021

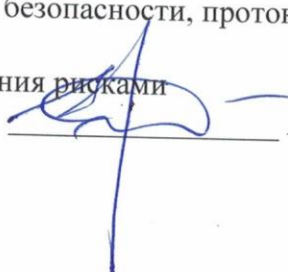
Зав. кафедрой



Рузаев Сергей Николаевич

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Института управления рисками и комплексной безопасности, протокол № 7 от 22.02.2021

Директор Института управления рисками
и комплексной безопасности



Яковлева Евгения Васильевна

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 Пожарная безопасность технологических процессов на _____ учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Риска и безопасности жизнедеятельности, протокол № _____ от _____ г.

Зав. кафедрой _____ Рузаев Сергей Николаевич