

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.21 ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Направление подготовки (специальность) 20.03.01 Техносферная безопасность

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

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

- приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков по овладению методами гидравлического расчета систем подачи воды к месту пожара, методами анализа надежности противопожарных водопроводов, экспертизы проектов и обследования систем противопожарного водоснабжения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.21 Противопожарное водоснабжение относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Противопожарное водоснабжение» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-6	Надзор и контроль в сфере пожарной безопасности
ПК-9	Пожарная безопасность технологических процессов Надзор и контроль в сфере пожарной безопасности

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-6	Аудит пожарной безопасности Организация деятельности государственных инспекторов по пожарному надзору

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-6 Способен организовывать систему обеспечения противопожарного режима в организации	ПК-6.2 Организует и проводит проверки противопожарного состояния объекта	<i>Знать:</i> требования нормативных и руководящих документов по эксплуатации систем противопожарного водоснабжения <i>Уметь:</i> осуществлять приёмку и обследование систем противопожарного водоснабжения <i>Владеть:</i> навыками обследования систем противопожарного водоснабжения

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> устройство систем противопожарного водоснабжения и основные требования, предъявляемые к ним <i>Уметь:</i> рассматривать проекты систем противопожарного водоснабжения <i>Владеть:</i> навыками приёма в эксплуатацию и обследования систем противопожарного водоснабжения
---	--	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.21 Противопожарное водоснабжение составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объёма 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	Курс №5	
			КР	СР
Лекции (Л)	6		6	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	6		6	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		92		92
Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	16	92	16	92

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

[illegible][illegible]

Тема 9. Обеспечение надежности подачи воды на пожаротушение. Экспертиза проектов и обследование систем противопожарного водоснабжения.	5							10			ПК-9.1, ПК-6.2
Тема 10. Гидравлический расчет тупиковых сетей.	5							15			ПК-9.1, ПК-6.2
Контактная работа	5	6		6						4	х
Самостоятельная работа	5							70	22		х
Объем дисциплины в семестре	5	6		6				70	22	4	х
Всего по дисциплине		6		6				70	22	4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по заочной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Основы гидравлики	1. Основной закон гидростатики. Закон гидростатики применительно для гидравлических машин. 2. Особенности эксплуатации гидравлических машин применительно к противопожарному водоснабжению. 3. Основные схемы использования законов гидростатики)	15
2	Оборудование для пенного противопожарного водоснабжения.	1. Анализ существующего оборудования для пенного противопожарного водоснабжения. 2. Параметры работы оборудования и их основные характеристики. 3. Особенности эксплуатации применяемого оборудования. 4. Способы получения пенных растворов. 5. Основные параметры использования	15

3	Внутренний противопожарный водопровод	1. Виды применяемого материала для изготовления труб противопожарного водоснабжения. 2. Сравнительные характеристики применяемого материала. 3. Существующие способы соединений. 4. Анализ существующих конструкций соединений.	15
4	Обеспечение надежности подачи воды на пожаротушение. Экспертиза проектов и обследование систем противопожарного водоснабжения.	1. Порядок проведения экспертизы противопожарного водоснабжения	10
5	Гидравлический расчет тупиковых сетей.	1. Методика определения различных гидравлических показателей при расчете тупиковых сетей населенных пунктов и предприятий. 2. Сравнительный анализ существующих схем расположения сетей. 3. Расчетные схемы тупиковых сетей	15
Всего			70

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Малый В. П., Масаев В. Н., Минкин А. Н. Противопожарное водоснабжение. Наружный противопожарный водопровод: учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России. Тип учебное пособие. Страниц 168 стр. Год 2018 (Лань)

2.Малый В. П. Противопожарное водоснабжение. Внутренний противопожарный водопровод: учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России. Тип учебное пособие. Страниц 225 стр. Год 2020 (Лань)

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Данилина Н. Е., Горина Л. Н. Пожарная безопасность: Электронное учебно-методическое пособие для студентов очной формы обучения. Тольяттинский государственный университет 152 Практическое занятие 8 Источники противопожарного водоснабжения Нормативная правовая база: 1. СП 8.13130.2009 Свод правил Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (утв Тип учебно-методическое пособие. Страниц 247 стр. Год 2017

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

стационарный мультимедийный проектор,
средства звуковоспроизведения,
экран
учебная доска,
стол и стул преподавателя,
посадочные места для студентов

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):

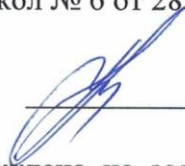
Заведующий кафедрой, к.т.н.



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.21 Противопожарное водоснабжение 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