

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Химии и химической технологии

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина

Противопожарное водоснабжение

Блок Б1, вариативная часть, Б1.В.ДВ.07.01

цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору)

Направление

20.03.01

Техносферная безопасность

код

наименование направления

Программа

Пожарная безопасность

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2020 г.

Разработчик (составитель)

нет, старший преподаватель

Громов А. А.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	6
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	8

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

Владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7)

Способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
Владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать:• вопросы безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; основные естественнонаучные законы, нормы и правила в области промышленной безопасности; основные причины и последствия возможных техногенных аварий и катастроф; способы минимизации опасностей.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды; применять методы и методики для оценки степени опасностей, методики минимизации последствий, оценки риска возникновения.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным

		рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды в жизни и деятельности; методологией владения культурой безопасности и рискориентированным мышлением.
Способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)	1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: методы организации и проведения технического обслуживания средств защиты.
	2 этап: Умения	Обучающийся должен уметь: организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию, хранение, контролировать состояние средств защиты, принимать решения по их замене.
	3 этап: Владения (навыки / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть: навыками организации и проведения технического обслуживания, консервации, хранения и контроля состояния средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Безопасность жизнедеятельности», «Ноксология», «Теория горения и взрыва», «Физика», «Химия», «Экология», «Гидрогазодинамика», «Медико-биологические основы безопасности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Механика», «Начертательная геометрия», «Теплофизика», «Инженерная графика», «Аналитическая химия», «Физико-химические основы развития и тушения пожаров», «Органическая химия», «Физическая химия», «Пожарная техника», «Пожарная тактика», «Пожарная безопасность электроустановок», «Пожарная безопасность технологических процессов», «Коллоидная химия».

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты».

Дисциплина изучается на 4, 5 курсах в 8, 9 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	6
лабораторных	6
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	7,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	115

Формы контроля	Семестры
экзамен	9

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СР
		Контактная работа с преподавателем				
		Лек	Пр/Сем	Лаб		
1.5	Водозаборные сооружения.	1	0	0	11	
1.4	Расчет насосно- рукавных систем.	0	0	2	12	
1.3	Основы теории насосов.	0	0	0	12	
1.2	Общие сведения о противопожарном водоснабжении	1	2	0	11	
1.1	Введение	1	0	0	11	
1.9	Безводопроводное противопожарное водоснабжение.	1	0	0	12	
1	Противопожарное водоснабжение.	8	6	6	115	
1.10	Экспертиза проектов и обследование систем противопожарного водоснабжения.	2	2	2	11	
1.8	Внутреннее противопожарное водоснабжение.	0	0	0	12	
1.7	Противопожарное водоснабжение населенных пунктов и	2	2	2	11	

	промышленных объектов.				
1.6	Наружная водопроводная сеть.	0	0	0	12
	Итого	8	6	6	115

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1.5	Водозаборные сооружения.	Источники водоснабжения и водозаборные устройства. Напорно-регулирующие емкости. Насосные станции.
1.2	Общие сведения о противопожарном водоснабжении	Классификация систем водоснабжения. Причины возникновения пожаров, классификация зданий по огнестойкости и пожароопасности помещений.
1.1	Введение	Введение. Краткая история развития. Основные понятия и определения.
1.9	Безводопроводное противопожарное водоснабжение.	Безводопроводное противопожарное водоснабжение. Область применения и водоисточники безводопроводного противопожарного водоснабжения. Определение емкости, количества пожарных водоемов, размещение их на территории населенного пункта и промышленного предприятия. Устройства для забора воды пожарной техникой в летнее и зимнее время. Прием в эксплуатацию водоемов.
1	Противопожарное водоснабжение.	
1.10	Экспертиза проектов и обследование систем противопожарного водоснабжения.	Экспертиза проектов наружных и внутренних водопроводов. Методики рассмотрения проектов противопожарного водоснабжения и приемки его в эксплуатацию.
1.7	Противопожарное водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов.	Водоснабжение населенных пунктов. Схемы противопожарного водоснабжения городов. Зонирование систем водоснабжения. Водоснабжение малых населенных пунктов. Водоснабжение промышленных предприятий. Схемы противопожарного водоснабжения промышленных объектов.

Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1.4	Расчет насосно-рукавных систем.	Методы расчета насосно-рукавных систем. Решение практических задач по транспортировке воды к месту пожара с помощью насосно-рукавных систем.
1	Противопожарное водоснабжение.	
1.10	Экспертиза проектов и обследование систем противопожарного водоснабжения.	Методика рассмотрения проектов наружных и внутренних противопожарных водопроводов. Оформление результатов рассмотрения проектов.
1.7	Противопожарное водоснабжение населенных пунктов и промышленных	Расчет расхода воды на хозяйственно-питьевое ВС населенных пунктов, производственные нужды промышленности, с/х предприятий и для

объектов.	пожаротушения.
-----------	----------------

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1.2	Общие сведения о противопожарном водоснабжении	Общие принципы обеспечения противопожарной безопасности. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков.
1	Противопожарное водоснабжение.	
1.10	Экспертиза проектов и обследование систем противопожарного водоснабжения.	Методика обследования наружных и внутренних водопроводов. Цели и методика проверки и испытание водоотдачи сетей. Аналитическое определение водоотдачи наружных водопроводов. Способы и приборы для определения расходов воды. Испытание наружных водопроводов низкого и высокого давления на водоотдачу. Испытание на водоотдачу внутренних водопроводов. Оформление результатов испытаний. Причины снижения водоотдачи и способы улучшения противопожарного водоснабжения.
1.7	Противопожарное водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов.	Требования пожарной безопасности к наружному противопожарному водоснабжению. Особенности устройства систем наружного противопожарного водоснабжения. Решение задач: определение расчетных расходов и требуемых напоров в наружных сетях противопожарного водоснабжения. Методика гидравлического расчета спринклерных систем пожаротушения.

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень тем выносимых на самостоятельное изучение

1. Основы теории насосов.
2. Расчет насосно-рукавных систем.
3. Наружная водопроводная сеть.
4. Внутреннее противопожарное водоснабжение.

Список учебно-методических материалов

1. Жучков В.В., Пименов А.А., Карасёв Ю.Л., Болдырев Е.Н., Кашин М.В. Противопожарное водоснабжение: учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 311 с. (количество экземпляров – 15)
2. Бабуров В.П., Бабурин В.В., Фомин В.И., Смирнов В.И. Производственная и пожарная автоматика. ч. II. Автоматические установки пожаротушения: учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2007. – 298 с. (количество экземпляров – 15)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Жучков В. В. , Пименов А. А., Карасёв Ю. Л., Болдырев Е. Н., Кашин М. В. Противопожарное водоснабжение: учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. – 311 с.(количество экземпляров – 15)

Дополнительная учебная литература:

1. Абросимов Ю.Г., Жучков В.В., Пузач С.В. Гидрогазодинамика: учебник. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2015. – 325 с.(количество экземпляров – 15)

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
--------------	--