



**САМАРСКИЙ  
ПОЛИТЕХ**  
Опорный университет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)  
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»  
в г. Белебее Республики Башкортостан

Л.М. Инаходова

03 июня 2021 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.02.14 «Охрана труда в строительстве систем водоснабжения и водоотведения»**

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Водоснабжение и водоотведение
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2021
Выпускающая кафедра	Строительство
Кафедра-разработчик	Строительство
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Белебей 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (далее – РПД) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481, и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

доцент, к.п.н., доцент  
(должность, степень, ученое звание)

  
(подпись)

Л.В. Сорокина  
(ФИО)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 03 июня 2021 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент  
(степень, ученое звание, подпись)



А.А. Цынаева  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

доцент, к.т.н.  
(степень, ученое звание, подпись)



А.А. Цынаева  
(ФИО)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. 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 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	5
4.1. Содержание лекционных занятий .....	5
4.2. Содержание лабораторных занятий .....	5
4.3. Содержание практических занятий .....	5
4.4. Содержание самостоятельной работы .....	5
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	6
6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	7
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения .....	7
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....	7
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	8
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	8
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 2. Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)	
Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины	

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ**

**Универсальные компетенции**

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

**Общепрофессиональные компетенции**

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

**Профессиональные компетенции**

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1	Способность выполнять работы по проектированию систем водоснабжения и водоотведения	<b>ИД-1 ПК-1</b> Выполняет расчеты для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта	<b>31 ПК-1.1</b> Знать: Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения
		<b>ИД-2 ПК-1</b> Разрабатывает текстовую и графическую части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения	<b>34 ПК-1.2</b> Знать: Требования охраны труда <b>У2 ПК-1.2</b> Уметь: Определять перечень необходимых исходных данных для разработки проектной документации системы водоснабжения и водоотведения <b>В1 ПК-1.2</b> Владеть: Подготовкой исходных данных для разработки проектной документации системы водоснабжения и водоотведения <b>В2 ПК-1.2</b> Владеть: Разработкой текстовой части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения
		<b>ИД-3 ПК-1</b> Подготавливает к выпуску проектную документацию системы водоснабжения и водоотведения	<b>31 ПК-1.3</b> Знать: Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к разработке, комплектованию и оформлению проектной документации системы водоснабжения и водоотведения и внесению в нее изменений <b>В1 ПК-1.3</b> Владеть: методикой оформления проектной документации системы водоснабжения и водоотведения в электронной и (или) бумажной форме <b>В2 ПК-1.3</b> Владеть: методикой внесения изменений в текстовую и графическую части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения на основании замечаний, полученных при прохождении экспертизы проектной документации
ПК-2	Способность выполнять обоснование проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	<b>ИД-1 ПК-2</b> Осуществляет сбор исходных данных для проектирования автоматизации технологических процессов	<b>33 ПК-2.1</b> Знать: Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности в отрасли водоснабжения и водоотведения

		систем водоснабжения и водоотведения	
--	--	--------------------------------------	--

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Таблица 4

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-1	Основы геотехники; История систем водоснабжения и водоотведения; Информационные технологии в инженерной графике; Производственная практика: технологическая практика; Водоотведение и очистка сточных вод; Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения; Водопроводная сеть	Очистка сточных вод промышленных предприятий; Гидрология; Практико-ориентированный проект; Водозабор и водопроводные очистные сооружения; Прикладная химия и основы теплотехники; Насосные и воздухоудные станции; Химия и микробиология воды; Производственная практика: исполнительская практика	Санитарно-техническое оборудование зданий; Экологическое право; Водоснабжение промышленных предприятий; Проектное дело; Надежность систем водоснабжения и водоотведения; Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения; Водоотводящие системы промышленных предприятий; Комплексное использование водных ресурсов; Производственная практика: преддипломная практика; Моделирование технологических процессов очистки сточных вод
ПК-2	Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения; Водоотведение и очистка сточных вод; Водопроводная сеть	Насосные и воздухоудные станции; Водозабор и водопроводные очистные сооружения	Надежность систем водоснабжения и водоотведения; Водоснабжение промышленных предприятий; Эксплуатация и реконструкция систем водоснабжения и водоотведения; Производственная практика: преддипломная практика; Водоотводящие системы промышленных предприятий; Комплексное использование водных ресурсов

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

Таблица 5

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
<b>Аудиторная контактная работа (всего),</b> в том числе:	<b>48</b>	<b>48</b>
лекционные занятия (ЛЗ)	16	16
лабораторные работы (ЛР)	0	0
практические занятия (ПЗ)	32	32
<b>Внеаудиторная контактная работа, КСР</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Самостоятельная работа (всего),</b> в том числе:	<b>57</b>	<b>57</b>
подготовка к ЛР / ПЗ	29	29
подготовка к зачёту	28	28
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Вопросы к устному опросу	Вопросы к устному опросу
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Контроль</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ИТОГО: час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>ИТОГО: з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

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

Таблица 6

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы						
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	КСР	Конт-роль	Всего часов
1	Общие положения дисциплины	4	-	8	14	1	-	27
2	Техника безопасности	4	-	8	14	1	-	27
3	Гигиена и санитария труда	4	-	8	14	1	-	27
4	Пожарная безопасность	4	-	8	15	-	-	27
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>108</b>

**4.1. Содержание лекционных занятий**

Таблица 7

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Семестр 6</b>				
1	Общие положения дисциплины	Тема: Цель, задачи, содержание и основные направления дисциплины «Охрана труда». Организационные, правовые, нормативные основы.		4
2	Техника безопасности	Тема: Опасные и вредные факторы производства. Тема: Анализ причин производственного травматизма. Тема: Методы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях.		4
3	Гигиена и санитария труда	Тема: Микроклимат: его параметры, воздействие на организм человека, нормирование. Шум и вибрация: характеристика, способы оценки воздействия на человека, нормирование, средства защиты. Пыль и химические вещества: источники, воздействие на организм человека, способы защиты. Тема: Ионизирующие излучения: источники, основные характеристики, воздействие на организм человека, способы защиты.		4
4	Пожарная безопасность	Тема: Пожарная безопасность: общие требования по содержанию помещений, требования безопасности к электроустановкам. Тема: Требования пожарной безопасности при СМР, огнестойкость зданий и сооружений, огнезащита строительных конструкций. Тема: Требования пожарной безопасности при СМР, огнестойкость зданий и сооружений, огнезащита строительных конструкций. Заключение по курсу.		4
<b>Итого за семестр:</b>				<b>16</b>
<b>Итого:</b>				<b>16</b>

**4.2. Содержание лабораторных занятий**

Таблица 8

№ ЛР	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>не предусмотрены учебным планом</b>				

**4.3. Содержание практических занятий**

Таблица 9

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Семестр 6</b>				
1	Общие положения дисциплины	Организационные, правовые, нормативные основы.		8
2	Техника безопасности	Организация обучения рабочих и студентов безопасности труда		8
3	Гигиена и санитария труда	Воздухообмен в помещениях при выполнении вредных и пожароопасных работ		8
4	Пожарная безопасность	Оценка требуемой и фактической огнестойкости строительных конструкций в системе ВВ		8
<b>Итого за семестр:</b>				<b>32</b>
<b>Итого:</b>				<b>32</b>

**4.4. Содержание самостоятельной работы**

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
-------	----------------------	----------------------------	---	--------------

Семестр 6			
1.	Общие положения дисциплины Техника безопасности	подготовка к ЛР / ПЗ	29
2.	Гигиена и санитария труда Пожарная безопасность	подготовка к зачёту	28
<b>Итого за семестр:</b>			<b>57</b>
<b>Итого:</b>			<b>57</b>

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 1. Методические указания при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции для того, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут подняты в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т. е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т. п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

### 2. Методические указания при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выработать определенные решения по обозначенной проблеме. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

### 3. Методические указания по самостоятельной работе

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.;
- в методическом кабинете, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к

учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

### 6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Таблица 11

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1.	Водоснабжение. Технология очистки природных вод; Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  30340">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  30340</a>	ЭР	+	
2.	Рубанов Ю.К. Канализационные сети и очистные сооружения; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. - Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  28347">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  28347</a>	ЭР	+	
3.	Журавлева И.В., Куралесин А.В. Проектирование наружных водоотводящих сетей; Ай Пи Ар Медиа, 2021. - Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  108283">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  108283</a>	ЭР		+
4.	Афонина А.В. Охрана труда в строительстве; Ай Пи Эр Медиа, 2009. - Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  1551">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  1551</a>	ЭР	+	
5.	Иваненко И.И. Гидравлика; Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - Режим доступа: <a href="https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  18992">https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu  iprbooks  18992</a>	ЭР	+	

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ ([elib.samgtu.ru](http://elib.samgtu.ru)) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

### 7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

#### Программное обеспечение

Таблица 12

№ п/п	Название	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)	Правообладатель (производитель)	Страна происхождения (иностранное или отечественное)
1.	Adobe Reader	свободно распространяемое	Adobe Systems Incorporated	иностранное
2.	LibreOffice	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
3.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	лицензионное	НПО «ВМИ»	отечественное
4.	Антивирус Касперского	лицензионное	Лаборатория Касперского	отечественное

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
2	Электронно-библиотечная система СамГТУ	Электронная библиотека СамГТУ	<a href="https://elib.samgtu.ru/">https://elib.samgtu.ru/</a>
2	eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>



## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **Лекционные занятия**

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### **Практические занятия**

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### **Самостоятельная работа**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- методический кабинет (ауд. 9).

## **10. Фонд оценочных средств по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

по дисциплине

**Б1.В.02.14 «Охрана труда в строительстве систем водоснабжения и водоотведения»**

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	<b>08.03.01 Строительство</b>
<b>Направленность (профиль)</b>	<b>Водоснабжение и водоотведение</b>
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>
<b>Год начала подготовки</b>	<b>2021</b>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<b>Строительство</b>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<b>Строительство</b>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<b>108 / 3</b>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<b>зачет</b>

**1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы**

**Универсальные компетенции**

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

**Общепрофессиональные компетенции**

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

**Профессиональные компетенции**

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1	Способность выполнять работы по проектированию систем водоснабжения и водоотведения	<b>ИД-1 ПК-1</b> Выполняет расчеты для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта	<b>31 ПК-1.1</b> Знать: Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы водоснабжения и водоотведения
		<b>ИД-2 ПК-1</b> Разрабатывает текстовую и графическую части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения	<b>34 ПК-1.2</b> Знать: Требования охраны труда <b>У2 ПК-1.2</b> Уметь: Определять перечень необходимых исходных данных для разработки проектной документации системы водоснабжения и водоотведения <b>В1 ПК-1.2</b> Владеть: Подготовкой исходных данных для разработки проектной документации системы водоснабжения и водоотведения <b>В2 ПК-1.2</b> Владеть: Разработкой текстовой части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения
		<b>ИД-3 ПК-1</b> Подготавливает к выпуску проектную документацию системы водоснабжения и водоотведения	<b>31 ПК-1.3</b> Знать: Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к разработке, комплектованию и оформлению проектной документации системы водоснабжения и водоотведения и внесению в нее изменений <b>В1 ПК-1.3</b> Владеть: методикой оформления проектной документации системы водоснабжения и водоотведения в электронной и (или) бумажной форме <b>В2 ПК-1.3</b> Владеть: методикой внесения изменений в текстовую и графическую части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения на основании замечаний, полученных при прохождении экспертизы проектной документации
ПК-2	Способность выполнять обоснование проектных решений систем	<b>ИД-1 ПК-2</b> Осуществляет сбор исходных данных для проектирования	<b>33 ПК-2.1</b> Знать: Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической

	водоснабжения и водоотведения	автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения	безопасности в отрасли водоснабжения и водоотведения
--	-------------------------------	--	--

### Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 4

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства				
	Раздел 1.	Раздел 2.	Раздел 3.	Раздел 4.	Промежуточная аттестация
	Общие положения дисциплины	Техника безопасности	Гигиена и санитария труда	Пожарная безопасность	
	Вопросы к устному опросу				Вопросы к зачету
ИД-1 ПК-1	31 ПК-1.1	31 ПК-1.1	31 ПК-1.1	31 ПК-1.1	31 ПК-1.1
ИД-2 ПК-1	34 ПК-1.2	34 ПК-1.2	34 ПК-1.2	34 ПК-1.2	34 ПК-1.2
	У2 ПК-1.2	У2 ПК-1.2	У2 ПК-1.2	У2 ПК-1.2	У2 ПК-1.2
	В1 ПК-1.2	В1 ПК-1.2	В1 ПК-1.2	В1 ПК-1.2	В1 ПК-1.2
	В2 ПК-1.2	В2 ПК-1.2	В2 ПК-1.2	В2 ПК-1.2	В2 ПК-1.2
ИД-3 ПК-1	31 ПК-1.3	31 ПК-1.3	31 ПК-1.3	31 ПК-1.3	31 ПК-1.3
	В1 ПК-1.3	В1 ПК-1.3	В1 ПК-1.3	В1 ПК-1.3	В1 ПК-1.3
	В2 ПК-1.3	В2 ПК-1.3	В2 ПК-1.3	В2 ПК-1.3	В2 ПК-1.3
ИД-1 ПК-2	33 ПК-2.1	33 ПК-2.1	33 ПК-2.1	33 ПК-2.1	33 ПК-2.1

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

#### 2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Вопросы к устному опросу

Теоретические, нормативно технические, правовые и организационные основы охраны труда; Способы повышения безопасности технических средств и технологических процессов ВВ; Меры профилактики и оказания доврачебной помощи при воздействии на человека неблагоприятных производственных факторов; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; Пути предотвращения, методы защиты населения и способы повышения устойчивости функционирования производственных объектов ВВ в чрезвычайных ситуациях.

#### 2.2. Формы промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту

##### Билет № 1

1. Нормативный документ, в котором изложен перечень вопросов инструктажа на рабочем месте.
2. Опасные производственные факторы в помещениях.
3. Виды помещений по опасности поражения человека электрическим током.
4. Причины загораний и пожаров в зданиях.
5. Начертите знак безопасности «Осторожно! Яд».

##### Билет № 2

1. Нормативный документ, в котором изложены основные требования по обучению работающих и студентов безопасности труда.
2. Порядок подготовки выполнения сварочных работ.
3. Условия повышенной опасности поражения человека электрическим током. Степень поражения человека, попавшего под напряжение.
4. Основные факторы пожарной опасности в лаборатории.
5. Начертите знак безопасности «Осторожно! Электрический ток».

##### Билет №3

1. Документы, в которых оформляют инструктаж на рабочем месте.
2. Основные опасности при выполнении земляных работ.
3. Особо опасные условия поражения людей электрическим током. Степень поражения человека, попавшего под напряжение.
4. В каких помещениях запрещено курить.
5. Начертите знак безопасности «Запрещается открытый огонь».

##### Билет № 4

1. Виды инструктажей на рабочем месте.
2. Безопасные приёмы при выполнении резательных работ по металлу.
3. Малые нормируемые напряжения электрического тока в помещениях без повышенной опасности/ в особо опасных помещениях.
4. Основные правила пожарной безопасности при эксплуатации электрических приборов.
5. Начертите знак «Курение запрещено!»

#### Билет № 5

1. С кем проводят первичный инструктаж на рабочем месте? Порядок оформления.
2. Нормы предельно допустимых нагрузок для мужчин/ женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную.
3. Классификация помещений по опасности поражения человека электрическим током.
4. Правила пожарной безопасности при работе с горючими жидкостями (бензин, ацетон, керосин, уайт - спирт, растворители и т.д.).
5. Начертите знак безопасности «Запрещается тушить водой».

#### Билет № 6

1. Как осуществляют допуск студента к выполнению особо опасных работ?
2. Вредные производственные факторы в зданиях ВВ.
3. Опасные случаи (схемы) включения человека в электрическую сеть.
4. Порядок оборудования места для курения.
5. Начертите знак «Осторожно! Радиация».

#### Билет № 7

1. Сроки проведения повторного инструктажа на рабочем месте.
2. Комфортные условия в помещении.
3. Оказание первой помощи человеку, попавшему под напряжение.
4. Обязанности студента при возникновении загорания, пожара.
5. Начертите знак «Место для курения».

#### Билет № 8

1. Длительность перерыва в выполнении лабораторных работ, требующего проведения внепланового инструктажа.
2. Нормы естественной / искусственной освещённости в помещениях. Коэффициенты освещённости.
3. Нормативная документация, в которой устанавливают требования по защите от опасного действия электрического тока.
4. Первичные средства тушения при загорании электрической установки.
5. Начертите знак «Работать в перчатках».

#### Билет № 9

1. В каких случаях возможен допуск студентов к выполнению особо опасных работ?
2. Предельно-допустимый уровень шума в учебных лабораториях.
3. Основные средства защиты человека от поражения электрическим током.
4. Безопасные приемы тушения загоревшей телевизионной аппаратуры.
5. Начертите знак «Осторожно! Яд».

#### Билет №10

1. Вид отчетности студента, прослушавшего инструктаж на рабочем месте.
2. Основные гигиенические требования при выполнении лабораторных работ.
3. Виды поражения человека электрическим током.
4. Первичные средства тушения на строительной площадке.
5. Начертите знак безопасности «Работать в защитной обуви».

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

#### 3.1. Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 5

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Вопросы к устному опросу	систематически на всех видах занятий /письменно и устно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя

4.	Промежуточная аттестация – вопросы экзаменационных билетов	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	экзаменационная ведомость, зачетная книжка
----	--	---	------------	-----------------------	--

### 3.2. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

#### Критерии оценки и шкала оценивания вопросов к устному опросу

Таблица 6

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	(76-100) баллов
«Хорошо»	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	(51-75) баллов
«Удовлетворительно»	Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	(26-50) баллов
«Неудовлетворительно»	Ответы на вопросы даны не верно	(0-25) баллов

#### Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 8

Наименование оценочного средства		Балльная шкала
1.	Вопросы к устному опросу	0-100 баллов
<b>Итого:</b>		100 баллов

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Обучающийся допускается к экзамену при условии 51 и более набранных за семестр баллов.

### 3.3. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Основанием для определения оценки на экзаменах служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Успеваемость на **зачете** определяется оценками: «зачтено», «не зачтено».

**Оценку «зачтено»** получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-100 %**, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

**Оценку «не зачтено»** получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **менее чем на 51%**, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

#### Шкала оценивания результатов

Таблица 9

Процентная шкала (при ее использовании)	Оценка в системе: «зачтено - не зачтено»
0-50%	Не зачтено
51-100%	Зачтено

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»  
в г. Белебее Республики Башкортостан

\_\_\_\_\_ Л.М. Инаходова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**Б1.В.02.14 «Охрана труда в строительстве систем водоснабжения и водоотведения»**

по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» по направленности (профилю) подготовки «Водоснабжение и водоотведение»

**на 20\_\_/20\_\_ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

Разработчик дополнений и изменений:

\_\_\_\_\_ (должность, степень, ученое звание)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (степень, звание, подпись)      \_\_\_\_\_ (ФИО)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

## Б1.В.02.14 «Охрана труда в строительстве систем водоснабжения и водоотведения»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Водоснабжение и водоотведение
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2021
Выпускающая кафедра	Строительство
Кафедра-разработчик	Строительство
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет

Семестр	Час. / з.е.	Лек. зан., час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час.	КСР	СРС	Контроль	Форма контроля
6	108 / 3	16	-	32	3	57		зачет
Итого	108 / 3	16	-	32	3	57		зачет

<b>Универсальные компетенции:</b>	
не предусмотрены учебным планом	
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>	
не предусмотрены учебным планом	
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
ПК-1	Способность выполнять работы по проектированию систем водоснабжения и водоотведения
ИД-1 ПК-1	Выполняет расчеты для проектирования систем водоснабжения и водоотведения объекта
ИД-2 ПК-1	Разрабатывает текстовую и графическую части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения
ИД-3 ПК-1	Подготавливает к выпуску проектную документацию системы водоснабжения и водоотведения
ПК-2	Способность выполнять обоснование проектных решений систем водоснабжения и водоотведения
ИД-1 ПК-2	Осуществляет сбор исходных данных для проектирования автоматизации технологических процессов систем водоснабжения и водоотведения

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с охраной труда в строительстве систем водоснабжения и водоотведения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме вопросов к устному опросу и промежуточный контроль в форме зачета.