МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(П) «Производственная практика: технологическая практика»

Код и направление подготовки (специальность)	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Водоснабжение городов и промышленных предприятий
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет инженерных систем и природоохранного строительства (ФИСПОС)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2022

Б2.В.03(П) «Производственная практика: технологическая практика»

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **08.04.01 Строительство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 482 от 31.05.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

Доцент, кандидат технических наук, доцент	С.Ю Теплых
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.К. Стрелков, доктор технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	М.В Шувалов, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.К. Стрелков, доктор технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения 4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
3. Место практики в структуре образовательной программы 5
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность 5
5. Содержание практики 6
5.1 Содержание лекционных занятий 6
5.2 Содержание самостоятельной работы 6
6. Формы отчётности по практике 7
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики 8
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения 8
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 8
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики 9
11. Методические материалы 9
12. Фонд оценочных средств по практике 10

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: производственная практика: технологическая практика в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Непрерывно**

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Способность организовывать производственно-технологические процессы строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	ПК-4.1 Разработка нормативно-технической документации по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Знать нормативно-технические документы регламентирующие вопросы строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
			Уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-4.2 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Уметь разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-4.3 Осуществление технического и технологического контроля выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Владеть методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.
			Уметь осуществлять технический и технологический контроль выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
	ПК-5 Способность организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	ПК-5.1 Разработка нормативно-технической документации по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Владеть навыками технического и технологического контроля выполнения работ по эксплуатации и ремонту объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.

			Знать нормативно-технические документы регламентирующие вопросы эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
			Уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-5.2 Выявление технических неисправностей элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	Владеть навыками выбора метода, порядка и состава аварийно-восстановительных работ систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
			Уметь выявлять технические неисправности элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий
		ПК-5.3 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Уметь разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-5.4 Контроль условий и показателей эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	Владеть методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.
			Уметь контролировать условия и показатели эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-4		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Обработка и утилизация осадков природных вод; Производственная практика: исполнительская практика ; Технологический контроль и управление работой сооружений водоснабжения и водоотведения	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Внеаудиторная контактная работа, КСР	6	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	210	210
подготовка к зачету	36	36
составление конспектов	174	174
Итого: час	216	216
Итого: з.е.	6	6

5. Содержание практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	подготовка ВКР	0	0	0	174	174
2	подготовка отчета	0	0	0	36	36
	КСР	0	0	0	0	6
	Итого	0	0	0	210	216

5.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.2 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
4 семестр			

подготовка ВКР	Самостоятельное изучение тем	Инструктаж по технике безопасности. Познакомиться с организацией (предприятием, учреждением), её производственной деятельностью, местом в конкурентной среде рыночной экономики и взаимодействием с этой средой; непосредственно участвовать в производственном процессе, в качестве стажёра приобрести профессиональные производственные умения и навыки, необходимые специалистам	174
подготовка отчета	Подготовка к зачету	Написание отчета, реферата. Форма отчета предусматривает обязательные к заполнению разделы: титульный лист; содержание отчета; описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр.; изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т.д.; приложения.	36
		Итого за семестр:	**210**
		Итого:	**210**

6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности являются письменный отчёт и дневник.

Форма отчёта предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчёта,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр.,
- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
- приложения.

При прохождении практики в профильной организации заполняется дневник.

Дневник должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Водоснабжение и водоотведение жилого дома : учеб. пособие для студентов днев. и вечер. отд-ний, обучающихся по направлениям 270100 "Стр-во" [Текст] / Моск. гос. строит. ун-т, Каф. водоотведения и вод. экологии.- Москва, АСВ, 2011.- 100 с.	Электронный ресурс
2	Воронов, Ю.В. Водоотведение и очистка сточных вод : учеб. / Ю. В. Воронов .- 5-е изд., перераб. и доп..- М., Изд-во Ассоц.строит.вузов, 2009.- 760 с.	Электронный ресурс
3	Москвитин, Борис Алексеевич Оборудование водопроводных и канализационных сооружений : учеб. для вузов по специальности "Рацион. использование вод. ресурсов и обезвреживание пром. стоков" [Текст] .- Изд. 2-е, перераб. и доп..- Москва, Бастет, 2011.- 293 с.	Электронный ресурс
4	Федоровская, Т. Г. Водоснабжение и водоотведение жилой застройки : учеб. пособие для студентов вузов [Текст] .- Москва, АСВ, 2015.- 142 с.: ил.	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
5	Гидравлика : учеб. / В. А. Кудинов [и др.] ; под ред. В. А. Кудинов; Самар.гос.техн.ун-т .- 4-е изд., перераб. и доп..- М., Юрайт, 2014.- 386 с.	Электронный ресурс

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

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Reader	Adobe Systems Incorporated (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (полные тексты научных статей из журналов)	http://cyberleninka.ru/search	Ресурсы открытого доступа

2	Электронно-библиотечная система Лань	www.e.lanbook.com/	Ресурсы открытого доступа
3	Национальный открытый университет ИНТУИТ	http://www.intuit.ru	Ресурсы открытого доступа
4	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа

10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики

Лекционные занятия null
Практические занятия null
Лабораторные занятия null
Самостоятельная работа
Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:
- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8).

11. Методические материалы

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

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 и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

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 библиотеке, 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.

12. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б2.В.03(П) «Производственная практика: технологическая практика»

Фонд оценочных средств
по практике
Б2.В.03(П) «Производственная практика: технологическая практика»

Код и направление подготовки (специальность)	08.04.01 Строительство
Направленность (профиль)	Водоснабжение городов и промышленных предприятий
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет инженерных систем и природоохранного строительства (ФИСПОС)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"
Кафедра-разработчик	Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Способность организовывать производственно-технологические процессы строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	ПК-4.1 Разработка нормативно-технической документации по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Знать нормативно-технические документы регламентирующие вопросы строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
			Уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-4.2 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Уметь разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-4.3 Осуществление технического и технологического контроля выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Владеть методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.
			Уметь осуществлять технический и технологический контроль выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
	ПК-5 Способность организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	ПК-5.1 Разработка нормативно-технической документации по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Владеть навыками технического и технологического контроля выполнения работ по эксплуатации и ремонту объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
			Знать нормативно-технические документы регламентирующие вопросы эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.

			Уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-5.2 Выявление технических неисправностей элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	Владеть навыками выбора метода, порядка и состава аварийно-восстановительных работ систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.
			Уметь выявлять технические неисправности элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий
		ПК-5.3 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	Уметь разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.
		ПК-5.4 Контроль условий и показателей эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	Владеть методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.
			Уметь контролировать условия и показатели эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
подготовка ВКР				
ПК-4.1 Разработка нормативно-технической документации по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Уметь** разрабатывать нормативно-техническую документацию по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	отчет	Да	Нет
	Знать нормативно-технические документы регламентирующие вопросы строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
ПК-4.2 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Уметь** разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
ПК-4.3 Осуществление технического и технологического контроля выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Владеть** методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.	зачет	Нет	Да
	Уметь осуществлять технический и технологический контроль выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
ПК-5.1 Разработка нормативно-технической документации по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Знать** нормативно-технические документы регламентирующие вопросы эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками технического и технологического контроля выполнения работ по эксплуатации и ремонту объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да

	Уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
ПК-5.2 Выявление технических неисправностей элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	**Владеть** навыками выбора метода, порядка и состава аварийно-восстановительных работ систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
	Уметь выявлять технические неисправности элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	зачет	Нет	Да
ПК-5.3 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Уметь** разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	отчет	Да	Нет
ПК-5.4 Контроль условий и показателей эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	**Владеть** методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.	зачет	Нет	Да
	Уметь контролировать условия и показатели эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	отчет	Да	Нет
подготовка отчета				
ПК-4.1 Разработка нормативно-технической документации по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Знать** нормативно-технические документы регламентирующие вопросы строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
	Уметь разрабатывать нормативно-техническую документацию по строительству и монтажу систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	отчет	Да	Нет
ПК-4.2 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Уметь** разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих строительство и монтаж системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да

ПК-4.3 Осуществление технического и технологического контроля выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Уметь** осуществлять технический и технологический контроль выполнения работ по строительству и монтажу объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
	Владеть методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере строительства и монтажа систем водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.	зачет	Нет	Да
ПК-5.1 Разработка нормативно-технической документации по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Уметь** разрабатывать нормативно-техническую документацию по эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
	Знать нормативно-технические документы регламентирующие вопросы эксплуатации систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
	Владеть навыками технического и технологического контроля выполнения работ по эксплуатации и ремонту объектов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
ПК-5.2 Выявление технических неисправностей элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	**Владеть** навыками выбора метода, порядка и состава аварийно-восстановительных работ систем водоснабжения городов и промышленных предприятий.	зачет	Нет	Да
	Уметь выявлять технические неисправности элементов систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	зачет	Нет	Да
ПК-5.3 Разработка производственной программы организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	**Уметь** разрабатывать производственную программу организации или подразделения осуществляющих эксплуатацию системы водоснабжения городов и промышленных предприятий.	отчет	Да	Нет
ПК-5.4 Контроль условий и показателей эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	**Владеть** методиками оценки коррупционных рисков в производственной деятельности, в сфере водоснабжения городов и промышленных предприятий и разработки мер противодействия.	зачет	Нет	Да
	Уметь контролировать условия и показатели эксплуатации оборудования систем водоснабжения городов и промышленных предприятий	отчет	Да	Нет

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

Формы текущего контроля успеваемости

Самостоятельная работа	**Реферат 10-15 стр.** Примерное содержание реферата: Введение Актуальность Основное содержание Выводы Литература	**Примерные темы рефератов:** Отчет по практике должен содержать теоретическую часть – ответ на теоретический вопрос (поставленный руководителем), практическую часть – выполнение научных исследований

Формы промежуточной аттестации

Зачет проходит в устной форме и содержит два теоретических вопроса.
Вопросы к зачету.

1. Водопотребление
2. Системы водоснабжения и режимы их работы
3. Водоприемные сооружения
4. Обработка природных вод
5. Водоводы и водопроводные сети
6. Водоснабжение промышленных предприятий
7. Системы и схемы водоотведения
8. Сети систем водоотведения
9. Характеристика сточных вод и условия их сброса в водоемы
10. Механическая очистка сточных вод
11. Биологическая очистка и доочистка сточных вод
12. Физико-химическиая очистка производственных сточных вод
13. Очистка поверхностных сточных вод
14. Обработка и использование осадков
15. Использование геоинформационных систем (ГИС) при проектировании и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения

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

Приводятся методические рекомендации и критерии оценивания заданий или иных материалов, указанных в предыдущем разделе.
Если оценивание заданий проводится в балльной системе, необходимо перевести баллы в применяемую в СамГТУ систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Рекомендуемые критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики
/ НИР во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Собеседование (защита отчета)

Критерии оценивания отчета руководителем практики:

1. Соответствие содержания отчета заданию на практику;
2. Логичность и последовательность изложения материала; анализ и обобщение информационного материала;
3. Наличие и обоснованность выводов;
4. Правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы, правилам компьютерного набора текста и т.д.);
5. Постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
6. Объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов не менее 10 источников;
7. Описание выявленных маркетинговых проблем предприятия (*только для внешней практики*);
8. Практическая пригодность рекомендаций по решению маркетинговых проблем предприятия, разработанных студентом (*только для внешней практики*);
9. Наличие презентации результатов прохождения практики в формате PowerPoint;
10. Грамотность, аргументированность устного доклада при защите результатов учебной практики;
11. Своевременность представления отчета по практике.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении 9-10 критериев и четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении 7-8 критериев и небольшой погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении 5-6 критериев и значительной погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования...

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если выполнено менее 5 критериев и ответы на вопросы были даны неаргументированно, не по существу.

Дневник практики

Оценка «отлично» выставляется если:

1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно;

2) виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.

Оценка «хорошо» выставляется если:

1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно

2) виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если:

1) дневник заполнен неаккуратно, не своевременно;

2) записи краткие, не соответствуют требованиям программы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

1) дневник не оформлен, не сдан.

Рекомендуемые критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики / НИР во время промежуточной аттестации

Оценка за зачет определяется на основании следующих критериев:

– оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;

– систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам ознакомительной практики;

– точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение материала в виде научной публикации;

– выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;

– высокий уровень сформированности компетенций, заявленных в практике;

– умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности.

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными поручениями, правильно оформил дневник и отчет о практике, оценка руководителя практики за отчет «отлично» или «хорошо», свободно отвечает на все вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики или публикацию.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными поручениями, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками, отвечает на вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не посетил практические занятия или не получал производственные

поручения оформил дневник и отчет о практике с недостатками, редко отвечает на вопросы по существу, имеет отзыв-характеристику с места практики с указанием отдельных недостатков.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, неправильно оформил дневник и отчет о практике, не отвечает на вопросы по существу, имеет отрицательный отзыв-характеристику с места практики.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается не прошедшим практику.