

## Оценочные материалы при формировании программ практик

**Направление подготовки / специальность:** Строительство

**Профиль / специализация:** Водоснабжение и водоотведение

**Название:** Преддипломная практика

**Формируемые компетенции:** УК-1

УК-2

УК-3

УК-4

УК-6

УК-9

УК-10

ПК-7

ПК-8

ПК-9

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Защита отчета по практике
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно

Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; - успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; - показал систематический характер знаний учебно-программного материала; - способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: - обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; - усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; - проявил творческие способности в понимании учебно- программногo материала.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей
---------	---	---	---	--

Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенция УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-9, УК-10, ПК-7, ПК-8, ПК-9:

1. общая схема водоснабжения объекта, потребитель воды, удельное водопотребление;
2. источник водоснабжения (гидрологические характеристики) и его санитарное состояние, качество воды и его изменение в течение года, зоны санитарной охраны;
3. водозаборные сооружения (тип конструкция), условия их эксплуатации, неполадки в работе сооружений и способы их устранения;
4. насосные станции (НС): тип и конструкции насосных станций, насосно-силовое и вспомогательное оборудование, контрольно-измерительная аппаратура, автоматизация работы НС;
5. правила эксплуатации насосных станций, графики работы насосов в течении суток, учет воды и потребляемой электроэнергии, меры по интенсификации работы НС и экономии электроэнергии,
6. неполадки в работе насосных станций и их устранение, основные показатели работы насосных станций, обслуживающий персонал НС и его обязанности;
7. очистные сооружения водоснабжения (ОСВ): схема обработки воды, состав водоочистных сооружений, конструкции сооружений, применяемые реагенты, внутри стационарные коммуникации.
8. режим работы водоочистных сооружений (продолжительность и режим отстаивания, скорость фильтрации, интенсивность и периодичность промывки фильтров и др.), технология и сооружения для приготовления и дозирования реагентов, правила эксплуатации сооружений, лабораторный контроль за качеством очистки воды, основные показатели работы станции и пути их улучшения, обслуживающий персонал(ОСВ) и его обязанности;
9. водопроводная сеть и сетевые сооружения: схема сети, материал труб и конструкции соединений, водонапорные и безнапорные резервуары и их расположение,
10. напоры воды в сети, условия подачи воды невыгодно расположенным потребителям, техническое состояние сети и колодцев, техническое обслуживание сети, аварийность и ее учет, виды аварий, организация аварийных работ и продолжительность ликвидации аварий, штаты по обслуживанию сети и по ликвидации аварий, механовооруженность эксплуатационного персонала.
11. общая схема водоотведения, удельное водоотведение, качество сбрасываемых сточных вод, условия выпуска сточных вод в водоем, санитарное состояние водоема;
12. сеть водоотведения и сетевые сооружения: схема сети, материал труб, заглубление и уклоны, техническое состояние сети и колодцев, техническое оборудование сети,
13. аварии на сети водоотведения и их виды, организация работ по эксплуатации сети и проведению аварийных работ, обслуживающий персонал, его обязанности, механовооруженность службы эксплуатации сети;
14. очистные сооружения канализации (ОСК): схема очистки воды, состав водоочистных сооружений, их типы и конструкции,
15. выпуск очищенной воды, высотные схемы по воде и илу, внутростационарные коммуникации, вспомогательное оборудование (насосы, воздуходувки др.);
16. режим работы очистных сооружений (продолжительность отстаивания, скорости в отстойниках и песколовках, продолжительность аэрации в аэротанках, удельные расходы воздуха, нагрузки и биофильтры, периодичность удаления ила и др.);
17. эксплуатация сооружений - правила технической эксплуатации, основные показатели работы ОСК (технические и экономические) и меры по их улучшению, эксплуатационный персонал и его обязанности, неполадки в работе сооружений ОСК и меры по их устранению, системы и приборы для контроля и автоматизации отдельных технологических операций, лабораторный контроль за качеством очистки воды, механизация эксплуатационных работ.

...

Примерные перечень заданий на практику

Компетенция УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-9, УК-10, ПК-7, ПК-8, ПК-9:

1. Состав работ по технической эксплуатации канализационных сетей
2. Контроль работы фильтров
3. Производственный контроль сетей водоснабжения
4. Организация технической эксплуатации водопроводной сети
5. Приемка водопроводных сетей в эксплуатацию
6. Промывка сети канализации
7. Текущий и капитальный ремонт сети
8. Устройство дождевой сети
9. Основы гидравлического расчета канализационных сетей
10. Устройство естественных оснований под трубы канализации
11. Устройство искусственных оснований под трубы канализации
12. Гидравлический расчет дождевой сети
13. Проектирование канализационных сетей на промышленных предприятиях
14. Условие сброса промышленных вод в бытовую канализацию
15. Организация ремонтных работ в трубопроводах
16. Вид водовода и его устройство
17. Выбор места расположения водопроводной башни
18. Определение оптимальных размеров водонапорной башни

### 3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.