

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** Градостроительство

**Профиль / специализация:** Градостроительное проектирование

**Дисциплина:** Водоснабжение и водоотведение

**Формируемые компетенции:** ОПК-4

ПК-2

ПК-6

### 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 Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	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; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, 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; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного 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 учебной дисциплины.	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

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным

## занятиям.

### Примерный перечень вопросов к зачету

#### Компетенция ОПК-4:

1. Схемы водоснабжения зданий.
2. Выбор схемы водоснабжения зданий.
3. Правила конструирования системы водоснабжения здания.
4. Зонные схемы водоснабжения зданий.
5. Водомерные узлы в системах водоснабжения зданий.
6. Схемы водоснабжения зданий с насосами подкачки.
7. Системы водоснабжения высотных зданий.
8. Схемы систем водоотведения зданий.
9. Открытые системы горячего водоснабжения зданий.
10. Закрытые системы горячего водоснабжения зданий.

#### Компетенция ПК-2:

1. Водомеры и правила их подбора и установки.
2. Вводы водопровода в здания.
3. Водоразборная, запорная и регулирующая арматура в системах водоснабжения зданий.
4. Насосы подкачки в системах водоснабжения зданий.
5. Регулирующие емкости в системах водоснабжения зданий.
6. Трубы для систем водоснабжения зданий.
7. Режим работы систем водоотведения зданий.
8. Вентиляция систем водоотведения зданий.
9. Выпуски системы водоотведения зданий.
10. Особенности работы систем горячего водоснабжения зданий.

#### Компетенция ПК-6:

1. Расчетные расходы в системах водоснабжения зданий.
2. Гидравлический расчет систем водоснабжения зданий.
3. Конструирование систем водоотведения зданий.
4. Приемники сточных вод в системах водоотведения зданий.
5. Гидравлические затворы в системах водоотведения зданий.
6. Гидравлический расчет систем водоотведения зданий.
7. Конструкция дворовой системы водоотведения.
8. Расчет дворовой системы водоотведения.
9. Конструирование систем горячего водоснабжения зданий.
10. Основы гидравлического расчета систем горячего водоснабжения зданий

\_\_\_\_\_:



### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

#### 1. Задание {{ 27 }} B8

Выберите верный вариант (варианты) ответа

Системы подачи и распределения воды должны отвечать следующим требованиям

- обеспечить потребителей расчетным количеством воды
- создавать в распределительных сетях требуемые напоры
- обеспечить надежность и бесперебойность водоснабжения
- сохранять качество воды в процессе ее транспортирования

#### 2. Задание {{ 28 }} B9

Последовательность движения воды от источника до населенного пункта

- 1: водозаборные сооружения
- 2: очистные сооружения
- 3: резервуар чистой воды
- 4: потребители

#### 3. Задание {{ 29 }} B10

Соответствие вида насосной станции с ее назначением

Насосные станции I подъема	предназначены для забора воды из источника и подачи на очистные сооружения
Насосные станции II подъема	предназначены для подачи очищенной воды из РЧВ в распределительную сеть
Циркуляционные насосные станции	предназначены для перекачки воды в системах обратного водоснабжения  предназначены для повышения напора в водопроводной сети

#### 4. Задание {{ 30 }} B11

Введите пропущенное слово (понятие, определение и т.п.)

Для предупреждения аварий на водопроводной сети и уменьшения утечек воды свободный напор не должен превышать, м \_\_\_\_\_

.....  
.....

.....  
.....

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

**4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.**

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

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.