

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

**Направление подготовки / специальность:** Строительство уникальных зданий и сооружений  
**Профиль / специализация:** Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений  
**Дисциплина:** Технологические процессы в строительстве

**Формируемые компетенции:** ОПК-8  
 ПК-5  
 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- программногo материала.	Отлично
-----------------	--	---------

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

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. Образец экзаменационного билета.**

Примерный перечень вопросов к экзамену.

Компетенции ОПК-8; ПК-5; ПК-6:

1. Виды строительно-монтажных работ, строительные процессы, рабочие операции, приемы и движения (Классификация строительных процессов; Структура видов строительно-монтажных работ)
2. Строительные рабочие и организация их труда (профессии и специальности рабочих; разряды; звено рабочих, бригады, членение строящихся объектов).
3. Организационно-технологическое проектирование в строительстве (ППР, ТК).
4. Техническое и тарифное нормирование в строительстве.
5. Виды земляных сооружений и способы разработки грунта.
6. Строительные свойства грунтов (плотность; влажность; сопротивление резанию; разрыхляемость; уплотняемость; устойчивость).
7. Производство земляных работ скреперами (область применения, цикл работы, технология, схемы движения, схемы резания грунта).
8. Производство земляных работ бульдозерами и грейдерами.
9. Экскаваторный забой и проходка.
10. Производство земляных работ экскаваторами, оборудованными прямой, обратной лопатами и ковшом драглайна.
11. Защита грунтов от промерзания. Рыхление и резание на блоки мерзлых грунтов. Оттаивание мерзлых грунтов
12. Способы и оборудование для погружения забивных свай.
13. Технология погружения свай забивкой.
14. Погружение свай вибрацией, подмывом и завинчиванием.
15. Контроль качества свайных работ.
16. Технология устройства набивных свай.
17. Виды и область применения каменных кладок.
18. Правила резки каменной кладки.

19. Системы перевязки швов кирпичной кладки.
20. Инструмент и приспособления для кирпичной кладки.
21. Подмости и леса для кладки.
22. Приемы укладки кирпича.
23. Организация рабочего места и труда каменщиков.
24. Кладка способом замораживания.
25. Кладка с применением противоморозных добавок. Кладка с искусственным обогревом.
26. Состав железобетонных работ. Опалубочные работы.
27. Арматурные работы.
28. Транспортирование бетонной смеси.
29. Подача бетона в опалубку.
30. Укладка и уплотнение бетонной смеси.
31. Рабочие швы при бетонировании. Выдерживание бетона и уход за ним.
32. Сущность метода "термоса".
33. Электропрогрев бетона зимой.
34. Бетонирование с применением противоморозных добавок и в тепляках.
35. Состав монтажных работ. Подготовительные процессы при монтаже конструкций.
36. Строповка и подъем конструкций. Классификация захватных приспособлений.
37. Выверка и раскрепление конструкций при монтаже. Заделка стыков.
38. Методы монтажа строительных конструкций. Выбор монтажных кранов.
39. Рулонные кровельные материалы.
40. Устройство оснований рулонных кровель.
41. Устройство рулонных кровель из наплавливаемых материалов.
42. Устройство кровель из штучных материалов.
43. Производство кровельных работ при отрицательных температурах.
44. Виды штукатурки и штукатурных слоев.
45. Подготовка поверхностей к оштукатуриванию.
46. Нанесение и обработка штукатурных слоев различными способами.
47. Виды малярных работ и окрасочных составов.
48. Подготовка поверхностей под окраску.
49. Окраска поверхностей вручную и механизированным способами.
50. Облицовка поверхностей листовыми материалами и плитками.

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к407) Строительство 9 семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Технологические процессы в строительстве для направления подготовки / специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений профиль/специализация 08.05.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений	«Утверждаю» Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент «__» _____ 20__ г.
1. Способы и оборудование для погружения забивных свай		
2. Окраска поверхностей вручную и механизированным способами		
3. Задача (задание)		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

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

Примерные задания теста

**Задание 1 (ПК-5; ПК-6)**

Выберите правильный вариант ответа.

Условие задания: На зимние методы бетонирования следует переходить при

- ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°C и минимальной суточной температуре ниже 0°C .....
- среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°C .....
- минимальной суточной температуре ниже 0°C.....
- среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 0°C .....

**Задание 2 (ПК-5; ПК-6)**

Приведите технологическую последовательность процессов при укладке бетонной смеси ...:

1. подготовка основания .....
2. выгрузка бетонной смеси .....
3. разравнивание бетонной смеси .....
4. уплотнение бетона .....

**Задание 3 (ПК-5; ПК-6)**

Приведите соответствие

Плотность грунта .....	масса 1 куб. м грунта в естественном состоянии
Влажность грунта .....	степень насыщения грунта водой в %.....
Разрыхляемость .....	способность грунта увеличиваться в объеме после его разработки землеройными машинами

**Задание 4 (ПК-5; ПК-6)**

Рассчитайте (величину заложения откоса (м))

Исходные данные:

крутизна откоса 0,5.....

высота откоса - 3 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.