

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

**Направление подготовки / специальность:** Строительство

**Профиль / специализация:** Принятие организационно-технологических и экономических решений в

**Дисциплина:** Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона

**Формируемые компетенции:** ПК1, ПК-3

### 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

## Перечень вопросов к зачёту с оценкой (ПК-1; ПК-3)

1. Особенности инженерно-геологических условий Дальневосточного региона;
2. Особенности проявления инженерно-геологических условий Дальневосточного региона – опасные инженерно-геологические процессы, типичные для региона, определяющие содержание программы инженерных изысканий;
3. Инженерные изыскания – состав. Объем, цели и задачи.
4. Основы организации инженерно-геологических изысканий; Федеральный закон (ФЗ) № 384-ФЗ (ред. От 02.07.2013), «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
5. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания в строительстве» - назначение документа и его содержание и аспекты. Сопутствующие нормативные акты.
6. Техническое задание на производство инженерных изысканий. Его содержание и авторство.
7. Программа инженерных изысканий. Обоснование видов и объемов работ (с указанием пунктов нормативных документов)
8. Положение и саморегулирование в области инженерных изысканий. Порядок получения допуска саморегулируемой организации.
9. Экспертиза материалов изысканий. Основные требования.
10. Инженерно-геологические исследования в районах распространения опасных геологических процессов. Нормативная база.
11. Инженерно-геологические изыскания в районах развития склоновых процессов. Состав отчета.
12. Инженерно-геологические изыскания в районах развития подтопления. Причины и условия процесса. Его последствия. Задачи изысканий и состав отчета.
13. Инженерно-геологические исследования в районах распространения многолетнемерзлых пород. Нормативная база. Термины и определения.
14. Общие технические требования к выполнению видов работ входящих в состав инженерно-геологических изысканий в районах распространения многолетнемерзлых пород. Их цели и состав. Содержание отчета.
15. Инженерно-геологические исследования в районах распространения многолетнемерзлых пород. Опасные процессы и явления в регионе распространения многолетнемерзлых пород.
16. Генетические типы четвертичных отложений. Вулканические образования, морские, техногенные, элювиальные, делювиальные, аллювиальные, пролювиальные, ледниковые, озерные, флювиогляциальные (водно-ледниковые), коллювиальные, болотные, золовые. Охарактеризовать условия и районы образования, дать инженерно-геологическую характеристику и их обозначения на разрезах и картах.
17. Инженерно-геологическое картирование. Цели. Задачи и состав исследований.
18. Инженерно-геологические рекогносцировочные маршрутные исследования. Их цели и состав. Содержание отчета.
19. Инженерно-геологическая съемка. Ее цели и состав. Результат (Содержание отчета.)
20. Масштабы инженерно-геологической съемки. Описание работ в полевых маршрутах. «Золотое правило» съемочных работ.
21. Содержание легенды инженерно-геологической карты.
22. Инженерно-геологические разведочные буровые работы. Виды бурения. Шнековое, колонковое, ударно-канатное. Условия применения видов работ. Документация буровых инженерно-геологических работ.

23. Детальность инженерно-геологических исследований – расстояния между точками разведки и их глубина в зависимости от категории сложности ИГ условий и для проектирования различных видов строительства: ПГС, линейных объектов.
24. Оценка гидрогеологических условий строительной площадки. Количественная характеристика и оценка водоносных горизонтов (нагнетания и откачки) – коэффициент фильтрации и удельное водопоглощение.
25. Методика осушения строительных площадок. Водопонижение и дренаж.
26. Метод испытания радиальным прессиомером. Оборудование и приборы. Ход и результаты испытаний.
27. Методы полевых испытаний лопастной крыльчаткой. Оборудование и приборы. Ход и результаты испытаний.
28. Статическое зондирование. Оборудование и приборы. Ход и результаты испытаний.
29. Трещиноватость скальных горных пород. Влияние на несущую способность оснований. Методы изучения. Документирование.
30. Выветривание грунтов. Коэффициент степени выветрелости. Разделение разреза на зоны коры выветривания.
31. Штамповые испытания грунтов. Оборудование и приборы. Ход и результаты испытаний.
32. Обследование фундаментов зданий. Нормативная база. Состав работ. Содержание отчета.

### 3. Примеры тестовые задания. Оценка по результатам тестирования. (ПК-1;ПК-3)

#### Пример 1

5.4.9. По данным бурения скважин 7, 8 и 9 (см. табл. 5.4), расположенных по одной прямой на расстоянии 160 м друг от друга, постройте геологический разрез и ответьте на поставленные ниже вопросы. Масштабы: горизонтальный 1:2000, вертикальный 1:500.

Вариант	Вопросы
5.4.9. 1	Породы какого геологического возраста вскрыты буровыми скважинами? Каковы условия их образования. Какие геологические процессы и явления могут возникнуть при утечке воды из канала, который проектируется между скважинами 7 и 8 перпендикулярно линии разреза?
5.4.9. 2	Какие геологические процессы и явления и где могут возникнуть при утечке воды из канала, который проектируется перпендикулярно линии разреза рядом со скважиной 9, если абсолютная отметка дна канала 503,3 м, а площадь между скважинами 7 и 8 застроена? В каком месте поперечного разреза канала потребуется наиболее надежная гидроизоляция?

#### Пример 2

5.4.2. На рис. 5.4 приведен поперечный разрез речной долины и указан геологический возраст горных пород. Назовите элементы долины, попадающие в разрез, и объясните возможные условия их образования. Какие геологические процессы преобладали в разные периоды формирования речной долины?

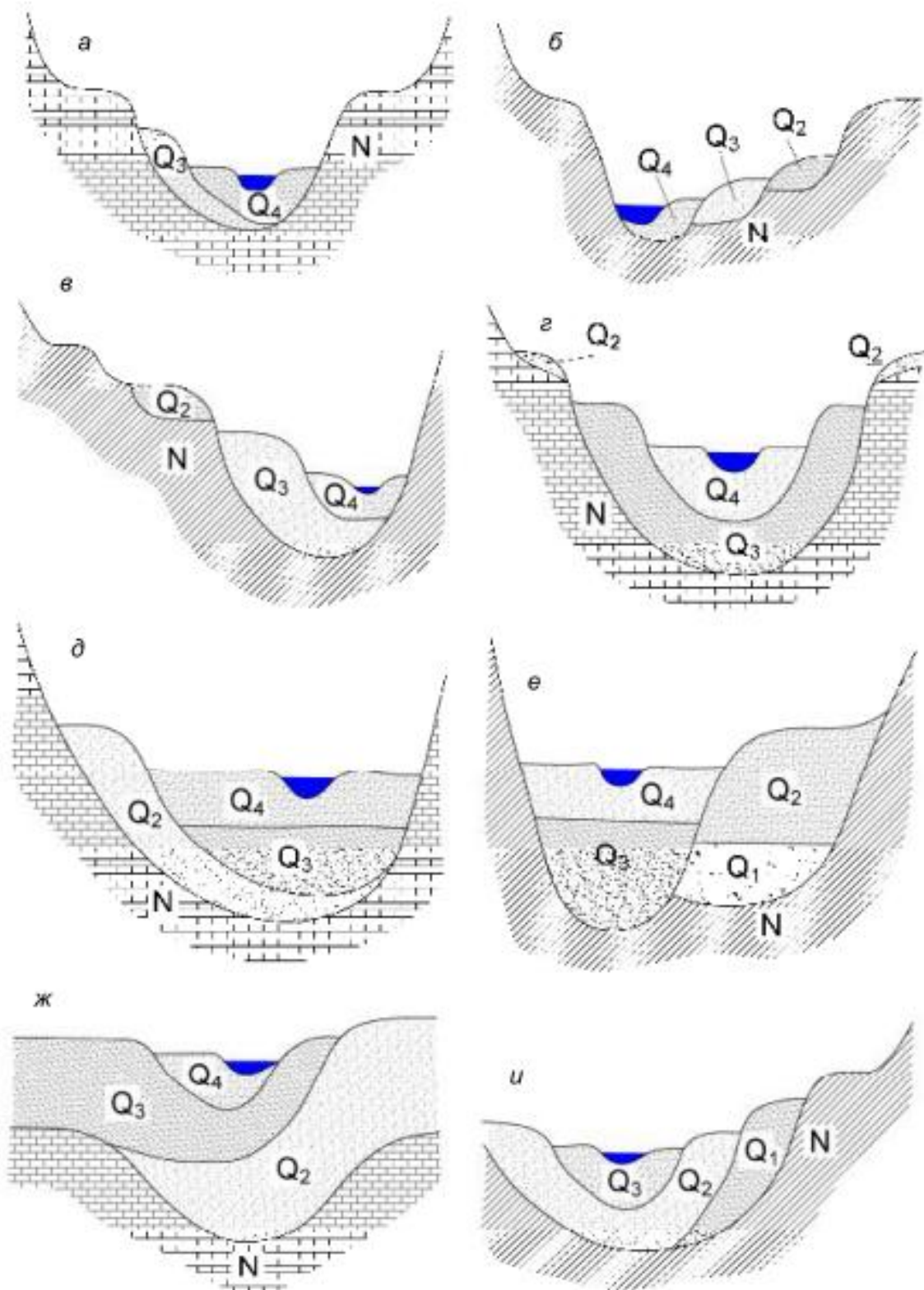


Рис. 5.4. Поперечные разрезы речных долин: а – вариант 1; б – вариант 2; в – вариант 3; г – вариант 4; д – вариант 5; е – вариант 6; ж – вариант 7; и – вариант 8

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 бальной 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.