

## Оценочные материалы при формировании программ практик

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

**Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути**

**Название практики: Проектно-технологическая практика. Геологическая**

### Формируемые компетенции:

#### 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 защите отчета по практике

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 объёме, 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			
	Неудовлетворитель	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	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	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
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 контрольных вопросов и заданий на практику

1. Породообразующие минералы. Определение и классификация. Примеры описания

минералов.

2. Генетическая классификация горных пород ( ГП ). Характеристика магматических, метаморфических и осадочных пород. Принципы классифицирования в каждой группе. Примеры описания

3. Классификация горных по ГОСТ 25 100 2012.

4. Круговорот минерального вещества на планете. Характеристика магматических, метаморфических и осадочных горных пород.

5. Магматические горные породы, условия образования, классификация. Структура, текстура. Описание характерных (из лотка).

6. Метаморфические горные породы, условия образования (виды метаморфизма), классификация. Структура, текстура. Описание характерных (из лотка).

7. Инженерно-геологическая характеристика скальных горных пород как оснований сооружений и строительных материалов. Применение в строительстве.

8. Процесс образования осадочных горных пород, степень выветрелости горных по-род

9. Осадочные горные породы, условия образования, классификация. Структура, тек-стура. Описание характерных (из лотка).

10. Классификация обломочных и глинистых пород (по гранулометрическому составу). Описание характерных (из лотка).

11. Классификация химических и органических горных пород. Описание характерных (из лотка).

12. Инженерно-геологическая характеристика нескальных горных пород как осно-ваний сооружений и строительных материалов. Применение в строительстве.

13. Предмет гидрогеология. Положительные и отрицательные факторы воздействия подземных вод. Общие сведения о подземных водах.

14. Распределение воды на Земле. Круговорот воды на планете. Ежегодный баланс воды над Землей.

15. Виды воды в горных породах (парообразная, гигроскопическая, пленочная, капил-лярная и т.д.). Зависимость величины удельной поверхности минеральных частиц от их размеров.

16. Классификация подземных вод по происхождению. Другие классификации (гидравлическим признакам, солености, минерализации и др.).

17. Классификация подземных вод по условиям залегания. Схемы залегания.

18. Законы движения подземных вод (Дарси, А.А.Краснопольского)

19. Методы определения коэффициента фильтрации горных пород в естественных условиях.

20. Опасные геологические процессы влияющие на работу сети зданий и сооружений.

Денудация – определение, агенты, результат. Экзогенные и эндогенные процессы

21. Физическое и химическое выветривание. Их конечный результат.

22. Строение кор выветривания. Практическая значимость вопроса.

23. Опасные геологические процессы на ДВ регионге.

24. Эрозия – определение. Водная эрозия. Плоскостной смыв

25. Эрозия – определение. Водная эрозия. Линейная эрозия.

26. Эльвий и делювий. Их образование, распространение и характеристика как оснований сооружений.

27. Овраги, строение, борьба с ними

28. Гравитационные процессы, их классификация

29. Обвалы, их распространения в ДВ регионе, расчет отлета обломков. Условия причины и возникновения обвалов. Противообвальные мероприятия

30. Оползни. Строение оползня. Типы структурных оползней, по форме в плане, по мощности и масштабам проявления.

31. Условия и причины возникновения оползней. Противооползневые мероприятия

32. Устойчивость линейных сооружений в связи с реологическими свойствами многолетнемерзлых горных пород в субаральных условиях.

33. Сейсмичность. Определения и общие понятия. Частота землетрясений на планете.

34. Сейсмическое районирование планеты, территории Дальневосточного региона. Евроазиатский и Тихоокеанский тектонические пояса. Сейсмичность Юга Дальнего Востока.

35. Классификация землетрясений. Причины их возникновения и виды сейсмических волн.

36. Продольные, поперечные и поверхностные сейсмические волны. Аналитический вид.

37. Оценка силы землетрясений и их характеристика. Магнитуда, сейсмическое ускорение, силы действующие на сооружение при землетрясении. Шкала Рихтера.

38. Сейсмическая шкала объединенного института физики Земли РАН. Ее содержа-ние и область применения.

39. Карта общего сейсмического районирования РФ (ОСР-2014) и районирование Дальнего Востока. Принципы заложенные в карту ОСР-2014. Область применения.

40. Принципы сейсмического микрорайонирования и особенности строительства в

сейсмических районах.

41. Состав инженерных изысканий. Состав инженерно-геологических изысканий.

42. Инженерно-геологическая съемка. Определение, состав работ, описание элементов геологической среды и точки обязательного полевого описания, их шаг. Конечный результат.

43. Содержание инженерно-геологической карты. Масштабы карт. Признаки кондиционности.

44. Инженерно-геологические разведочные работы. Определение, состав работ. Содержание работ по бурению скважин, проходке горных выработок, геофизическим исследованиям. Конечный результат.

45. Бурение скважин – шнековое, ударно-канатное, колонковое. Содержание буровой колонки.

46. Горные выработки – закопушки, расчистки, шурфы, канавы, шахты, штольни. Их оптимальные размеры, области и цели использования.

47. Геофизические исследования. Малоглубинная сейсморазведка. Основные принципы метода и применяемая аппаратура.

48. Разведка и использование местных строительных материалов при строительстве линейных сооружений.

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

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворитель	Удовлетворитель	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	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.	. 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.