

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Магаданский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО

Цикловой комиссией горно-геологических
дисциплин
Протокол № 1 от «1 » октября 2022 г.
Председатель ЦК Алексеенко Т.И.



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора
по учебной работе
«1 » октября 2022 г.
Сальникова Н.Н..



**Комплект оценочных материалов
для экзамена по учебной дисциплине**

ОП.12 Гидрогеология и инженерная геология

для специальности: 21.02.14 «Маркшейдерское дело»

(код и наименование специальности)

Комплект оценочных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 г. № 495 (в редакции от 13 июля 2021 г. приказ № 450)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Магаданский политехнический техникум»

Разработчик:

преподаватель ГБПОУ МПТ Коновалова С. А.

Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных материалов	4
2. Критерии оценки	6
3. Оценочные средства	7

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

Результатами освоения дисциплины ОП.12 Гидрогеология и инженерная геология, являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих (ОК1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, 2.1-2.2, 3.1, 3.4) компетенций.

Формой аттестации является *экзамен*

Результаты освоения дисциплины ОП.12 Гидрогеология и инженерная геология подлежащие проверке.

В результате контроля и оценки осуществляется проверка следующих знаний и умений:

У 1. использовать специальную аппаратуру и оборудование при гидрогеологических и инженерно-геологических работах;

У 2. проводить гидрогеологические и инженерно-геологические замеры и наблюдения, выполняемые при изучении обводненности месторождений полезных ископаемых;

У3. обрабатывать полевые гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения;

У4. определять основные элементы подземного потока и физико-механические свойства горных пород;

У5. определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;

31. основные задачи и значение гидрогеологии и инженерной геологии; строение подземной гидросферы.

32. закономерности движения подземных вод в горных породах и методы количественной оценки этого движения;

33. особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;

34. основные типы грунтов и их показатели;

35. методы борьбы с геологическими явлениями и процессами;

36. методику гидрогеологических, инженерно-геологических исследований;

37. особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;

38. основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства;

- 39. газовый и бактериальный состав подземных вод;
- 310. воды зоны аэрации;
- 311. грунтовые и артезианские воды;
- 312. подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах;
- 313. подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;
- 314. минеральные, промышленные и термальные воды;
- 315. условия обводненности месторождений полезных ископаемых;
- 316. основы динамики подземных вод;
- 317. основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства.

2. Критерии оценки

За каждый правильный ответ в тестовом задании студент получает 1 балл. За правильно выполненное практическое задание студент получает 4 балла

Оценка выставляется по сумме набранных баллов

Оценка	Набранные баллы
5 «отлично»	21– 24
4 «хорошо»	16– 20
3 «удовлетворительно»	12 – 15
2 «неудовлетворительно»	0-11

3. Оценочные средства

3.1 Теоретические вопросы к экзамену

1. Содержание и задачи дисциплины.
2. Форма и размеры Земли.
3. Физические свойства Земли.
4. Представление о сферическом строении Земли.
5. Литосфера и ее строение.
6. Основные породообразующие минералы.
7. Генетическая классификация горных пород.
8. Магматические горные породы.
9. Интрузивные и эффузивные породы.
10. Осадочные горные породы.
11. Обломочные породы: галька, гравий, щебень, дресва, песок.
12. Глинистые породы: супесь, суглинок, глина.
13. Хемогенные и органогенные породы.
14. Метаморфические породы.
15. Значение и задачи гидрогеологии в строительстве. Происхождение и классификация подземных вод.
16. Подземные воды по условиям залегания.
17. Подземные воды в районах многолетней мерзлоты.
18. Физические свойства подземных вод.
19. Химический состав подземных вод
20. Общая и временная жесткость.
21. Общая минерализация.
22. Классификация подземных вод по химическому составу.
23. Виды движения воды в горных породах.
24. Горные породы как объект изучения инженерной геологии.
25. Физико-механических свойств осадочных грунтов.
26. Механические свойства дисперсных грунтов.
27. Процессы, связанные с действием климатических факторов.
28. Геологическая деятельность ветра.
29. Процессы, связанные с деятельностью поверхностных и подземных вод.
30. Явления, связанные с сейсмичностью.
31. Деформация грунтов в основании сооружений.
32. Сдвигание горных пород при подземных работах.

33. Оседание земной поверхности при строительстве сооружений.
34. Цели и задачи инженерно-геологических исследований.
35. Инженерно-геологические изыскания для различных видов строительства.
36. Охрана природных ресурсов при строительстве инженерных сооружений.

3.2 Практические задания

1. Расчет физико-механических свойств грунтов.
2. Построение инженерно-геологических разрезов по скважинам.
3. Определение класса подземных вод по ведомостям химического состава.

СОГЛАСОВАНО Цикловой комиссией горно-геологических дисциплин Председатель ЦК Т.И.Алексеевко Протокол №__ от «__»_____20__ г.		ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 Экзамен по дисциплине: ОП.12 Гидрогеология и инженерная геология Специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело» Курс 4 Группа 4МД															
Укажите правильный ответ																	
1.	Наука, изучающая горные породы и грунты как основание зданий и сооружений:	а) общая геология; б) минералогия; в) инженерная геология.															
...																	
Выполните практическое задание																	
21	Закончить таблицу рассева гранулометрического состава грунта, если известно: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Показатели</th> <th style="text-align: center;">Данные</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Масса навески грунта, г</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Размер сит, мм</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Частный остаток, г</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Частный остаток, %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Полный остаток, %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Полные проходы, %</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Показатели	Данные	1. Масса навески грунта, г		2. Размер сит, мм		3. Частный остаток, г		4. Частный остаток, %		5. Полный остаток, %		6. Полные проходы, %	
Показатели	Данные																
1. Масса навески грунта, г																	
2. Размер сит, мм																	
3. Частный остаток, г																	
4. Частный остаток, %																	
5. Полный остаток, %																	
6. Полные проходы, %																	
Разработал Коновалова С.А.																	

Оценочные средства опубликованию не подлежат