

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.



Комплект оценочных материалов
для дифференцированного зачета по учебной дисциплине

ОП.11 Горнопромышленная экология

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 Климова Н.В.

Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных материалов	4
2. Соответствие видов и форм контроля, оценочных средств проверяемым знаниям и умениям	5
3. Критерии оценки	6
4. Оценочные средства	7

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

Результатами освоения дисциплины ОП.11 «Горнопромышленная экология» являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК2.2, 2.6, 3.3, 4.2) компетенций.

Формой аттестации является *дифференцированный зачет*.

Результаты освоения дисциплины ОП.11 «Горнопромышленная экология» подлежащие проверке.

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

- У 1. рассчитывать выбросы пыли с породного отвала;
- У 2. определять предельно допустимый сброс загрязняющих веществ с карьерными водами;
- У 3. рассчитывать пылевые выбросы при буровзрывных работах.
- З 1. основные антропогенные воздействия на атмосферу, гидросферу и атмосферу в результате работы горнопромышленного предприятия;
- З 2. системы защиты окружающей среды от антропогенных воздействий;
- З 3. системы управления природоохранной деятельности

**2. Соответствие видов и форм контроля, оценочных средств
проверяемым знаниям и умениям**

Вид контроля	Форма контроля	Оценочное средство	Проверяемые знания и умения
Устный опрос	Фронтальный опрос	Банк вопросов	З1-З3, У1-У3
Письменная работа	Реферат	Темы рефератов	З1-З3, У1-У3

3. Критерии оценки

- оценка «отлично» выставляется в случаях, когда студент свободно владеет материалом, отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует высокий уровень сформированности необходимых знаний и умений;
- оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда студент владеет материалом на хорошем уровне, но не отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует повышенный уровень сформированности необходимых знаний и умений;
- оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент владеет терминологическим аппаратом, основными знаниями, умениями и навыками, но не полностью раскрывает поставленные вопросы, не отвечает на дополнительные вопросы, не способен применять знания к анализу практики, демонстрирует пороговый уровень сформированности необходимых знаний и умений;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда студент не владеет материалом, не раскрывает содержания поставленных вопросов, демонстрирует уровень сформированности необходимых знаний и умений ниже порогового.

4. Оценочные средства

4.1 Теоретические вопросы

к дифференцированному зачету по ОП. 11 «Горнопромышленная экология»

1. Научно-технический прогресс в горном деле и проблемы охраны окружающей среды.
2. Технологические аспекты проблем охраны окружающей среды. Основные направления решения этих проблем.
3. Природные экологические системы, их изменения в результате деятельности горняков.
4. Классификация антропогенных факторов, действующих на биосферу.
5. Возобновляемые и невозобновляемые, исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы Земли – биологические, минеральные, энергетические
6. Основы инженерной экологии как нового этапа в учении о биосфере.
7. Ноосфера и природно-промышленные комплексы
8. Структурная схема природно-промышленного комплекса
9. Уровень использования в горном деле энергетических источников
10. Использование электроэнергии, энергии двигателей внутреннего сгорания и др. источников энергии в горном деле
11. Экологические последствия использования энергии в горном деле
12. Мероприятия по снижению негативных экологических последствий эксплуатации энергоемкого горного оборудования
13. Человек, биосфера и развитие горной промышленности.
14. Освоение карьерного пространства и его влияние на окружающую среду
15. Освоение подземного пространства и его влияние на природу
16. Окружающая среда – рабочее место горняков
17. Решение вопросов охраны окружающей среды в горной промышленности
18. Взаимосвязь проблем рационального использования минеральных ресурсов и их охраны
19. Ресурсы полезных ископаемых и проблемы их использования
20. Потери полезных ископаемых в горном деле и их учет
21. Мероприятия по снижению потерь
22. Комплексное использование минеральных ресурсов
23. Мероприятия по комплексному использованию минеральных ресурсов
24. Отходы (твердые, жидкие и газообразные) горных производств и их использование
25. Безотходные и малоотходные технологии в горном деле

26. Взаимосвязь проблем рационального использования минеральных ресурсов и их охраны
27. Ресурсы полезных ископаемых и проблемы их использования
28. Потери полезных ископаемых в горном деле и их учет
29. Мероприятия по снижению потерь
30. Комплексное использование минеральных ресурсов
31. Мероприятия по комплексному использованию минеральных ресурсов
32. Отходы (твердые, жидкие и газообразные) горных производств и их использование
33. Безотходные и малоотходные технологии в горном деле
34. Земельные ресурсы – сельскохозяйственные, лесные и прочие
35. Отвод земель под горные предприятия. —Основы земельного законодательства в горном деле
36. Нарушение земной поверхности прокладкой наземных транспортных путей, строительством горнопромышленных комплексов, расположением складов хранения полезного ископаемого и породных отвалов
37. Нарушение земной поверхности при ведении открытых горных работ, при подработке поверхности во время ведения подземной добычи и строительства подземных сооружений (метро, подземные транспортные сооружения, гаражи и т.п.)
38. Мероприятия по снижению масштабов нарушений поверхности в горном деле
39. Рекультивация нарушенных земель
40. Методы исследования качественных характеристик поверхности, почв, пород.
41. Сведения о загрязнении поверхности при ведении горных работ и смежных производств
42. Выделение газа и пыли при ведении горных работ (при открытой и подземной добыче, переработке и транспортировке полезных ископаемых и пустых пород, их складировании)
43. Наведенная сейсмичность.
44. Предельно допустимые концентрации (ПДК) для основных видов загрязнителей атмосферного воздуха
45. Пределы допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу вредных веществ
46. Мероприятия по снижению уровня выбросов в атмосферу
47. Методы определения качественных показателей воздуха, контрольно-измерительная аппаратура для этих целей
48. Мероприятия, снижающие или устраняющие локальные загрязнения атмосферы при всех видах горных работ и смежных производств

49. Источники и разновидности шумового загрязнения атмосферы
50. Виды шумов и вибрации при ведении горных работ, их характеристики.

4.2 Темы рефератов

к дифференцированному зачету по ОП. 11 «Горнопромышленная экология»

1. Экология и горнодобывающая промышленность
2. Экология процессов обогащения
3. Анализ техногенного загрязнения рек и озер в результате деятельности горного и обогатительного производства
4. Влияние газо- пылеобразных отходов добычи полезных ископаемых на состав и свойства биосферы и на климат планеты
5. Рациональное и комплексное использование минеральных ресурсов недр
6. Утилизация отходов горно-обогатительного производства
7. Цели, задачи и направления исследований горнопромышленной экологии
8. Влияние горных работ на геодинамическое состояние горного массива
9. Влияние горной промышленности на биосферу
10. Охрана водных ресурсов при открытых горных работах
11. Защита подрабатываемых участков земли и горных выработок от затопления