

Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
Шпак М.Е.
« 0 » 10 2018 г.



**ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.05 ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ, МИНЕРАЛОГИЯ И
ПЕТРОГРАФИЯ**

Специальность: 21.02.13 «Геологическая съёмка, поиски и разведка
месторождений полезных ископаемых»
Форма обучения: Очная

Рекомендована методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»
Заключение методического совета,
протокол № 4 от « 04 » 10 2018 г.
председатель методсовета

 /Шпак М.Е./

Бодайбо, 2018 г.

Программа промежуточной аттестации составлена на основе рабочей программы общепрофессиональной дисциплины «Полезные ископаемые, минералогия и петрография» в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014года №494 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по ППССЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 21.02.13Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, укрупненная 21.00.00 Прикладная геология, горное дело и геодезия, квалификация – техник – геолог

Автор: Высотина О.А., преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К
Геолого-маркшейдерских дисциплин
Протокол № ___ от «___» _____ 2018 г.

Пояснительная записка

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Дисциплина «Полезные ископаемые, минералогия и петрография» предназначена для реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 21.02.13 «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.05 «Полезные ископаемые, минералогия и петрография» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать горные породы по условиям образования;
- определять по диагностическим признакам вещественный состав, структуру и текстуру главных породообразующих минералов и горных пород;
- определять горючие полезные ископаемые;
- определять и описывать вещественный состав полезных ископаемых;
- определять форму рудных тел и условия их образования;
- определять физические свойства и морфологию минералов;
- определять простые формы кристаллов;
- описывать горные породы и давать им полевое определение;
- описывать документацию результатов горных выработок;
- составлять и анализировать карты;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- свойства кристаллического вещества, основы его строения и методы исследования;
- диагностические признаки основных минералов и горных пород;
- классификацию минералов и горных пород;
- условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов;
- химический состав, физические свойства, происхождение и методы исследования минералов;
- особенности минерально-сырьевой базы России;
- область применения рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых;
- современные проблемы минералогии и петрографии;
- симметрию кристаллов.

Условия и процедура проведения промежуточной аттестации.

Цель промежуточной аттестации – выявить уровень сформированности знаний и умений и навыков по дисциплине и соответствия качества подготовки специалиста федеральному государственному образовательному стандарту.

К сдаче промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие образовательную программу и получившие зачеты по практическим работам.

Промежуточная аттестация проводится в учебной лаборатории, в установленные часы, согласно перспективно-тематическому планированию. Форма проведения соответствует семестру и приведена в таблице ниже.

Формы контроля и оценивания промежуточной аттестации

Семестр	Форма контроля и оценивания	Критерии оценок уровня и качества подготовки студента
5 семестр	Контрольная работа (тест) Задание 1	Критерии оценок: Оценка 5(отлично) - за полностью выполненную работу при наличии в ней одного недочета. Оценка 4 (хорошо) - при выполнении не менее 75% задания. Оценка 3 (удовлетворительно) - при выполнении 60% работы. Оценка 2 (неудовлетворительно) - при выполнении менее 60% работы.
6 семестр	Контрольная работа (тест) Задание 2	

Задание №1 для проведения промежуточной аттестации

Вариант №1

1. Чем отличается спайность от излома?
2. Как определить твердость с помощью шкалы Мооса?
3. Какие минералы встречаются в парагенетической ассоциации с золотом?
4. Какой из перечисленных минералов имеет максимальную плотность:
 - А. графит
 - Б. платина
 - В. галенит
5. В основе химической формулы которого лежит кремнекислородный тетраэдр SiO_4 :
 - А. сульфиды
 - Б. силикаты
 - В. фосфаты
6. Способность минерала раскалываться по определённым направлениям:
 - А. твёрдость
 - Б. спайность
 - В. блеск

7. Магматическая горная порода, состоящая на 50% из пироксена на 50% из плагиоклаза называют:

- А. базальт;
- Б. габбро;
- В. диабаз;
- Г. дунит.

8. Изменение пород под действием высоких температур и давления называют:

- А. диагенез
- Б. выветривание
- В. метаморфизм

9. Назовите крупнейшее месторождение соли

- А. Слюдянское
- Б. Шабровское
- В. Верхнекамское

10. Наиболее распространенный генетический тип месторождения алмазов:

- А. осадочный
- Б. магматический
- В. метаморфогенный

Вариант №2

1. Назовите простые сингонии кристаллов?

2. Чем отличаются простые сульфиды от сложных?

3. Что такое изотропность минерала?

4. Для магматических пород, в которых содержание кремнезёма не превышает 45% наиболее характерным минералом является:

- А. кварц
- Б. оливин
- В. полевой шпат

5. Магматическая горная порода, состоящая на 50% из пироксена на 50% из плагиоклаза называют:

- А. базальт;
- Б. габбро;
- В. диабаз;
- Г. дунит.

6. Разновидностями метасоматоза являются:

- А. гранитизация;

- Б. кристаллизация;
- В. метаморфизм;
- Г. аккумуляция

7. Горные породы, образованные в результате выхода магмы на земную поверхность:

- А. эффузивными;
- Б. интрузивными;
- В. метаморфическими;
- Г. осадочными.

8. Крупнейшее месторождение талька

- А. Слюдянское
- Б. Шабровское
- В. Верхнекамское

9. Глинистые сланцы образуются при

- А. ультраметаморфизме;
- Б. динамометаморфизме;
- В. региональный метаморфизме;
- Г. контактовом метаморфизме.

10. Назовите самый древний по возрасту бассейн угля

- А. Иркутский
- Б. Канско-Ачинский
- В. Донецкий

Вариант №3

1. Назовите виды спайности минералов.

2. Назовите сложные сингонии кристаллов.

3. Как называют пластинку горной породы, толщина которой в большинстве случаев составляет 0,03 мм?

4. Назовите минерал-спутник алмазов?

- А. гранит
- Б. пирит
- В. пироп

5. Жильный аналог гранита:

- А. трахит;
- Б. порфир;
- В. пемза;
- Г. пегматит.

6. Горная порода, образованная при метаморфизме кварцевых песков и песчаников называется:

- А. гнейс;
- Б. роговик;
- В. кварцит;
- Г. скарн.

7. Крупнейшее месторождение мусковита в Иркутской области

- А. Алдан
- Б. Урал
- В. Слюдянка

8. Чем сложены трубки взрыва

- А. гранитами
- Б. кимберлитами
- В. базальтами

9. Установите соответствие между месторождениями и рудами, которыми они представлены, цифрой и буквой, которой они обозначены:

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. Чиатурское | А. золото |
| 2. Вернинское | Б. железо |
| 3. Коршуновское | В. марганец |

10. В результате метаморфизма магматические породы переходят в метаморфические, найдите правильную пару:

- А. гранит-мрамор
- Б. пироксенит-сланец
- В. дунит-змеевик

Таблица ответов

Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3
4.В	Б	В
5.Б	Б	Г
6.Б.	А	А
7.Б	А.	В
8.В	Б	В
9.В	В	В
10.Б	В	Б

Задание №2
для проведения промежуточной аттестации
По разделу 3.Полезные ископаемые

Вариант №1

- 1.К элементам средней миграции относятся:
 - А. Al, Ti, S
 - Б. Ta, Sn, Os
 - В. Cu, Mn, Ba
- 2.Рыхлые отложения, находящиеся на месте материнской породы называют:
 - А. аллювием
 - Б. эллювием
 - В. проллювием
- 3.Россыпи, образовавшиеся на месте старых оврагов называют:
 - А. погребёнными
 - Б. морскими
 - В. ложковыми
- 4.Как называется способ накопления угля, при котором основная масса материнского вещества угля накапливается на месте его залегания:
 - А. автохтонный
 - Б. аллохтонный
 - В. антрацитовый
- 5.Для какого вида угля характерен шелковистый блеск:
 - А. фюзен
 - Б. дюрен
 - В. кларен
- 6.Какой химический элемент определяет теплоту сгорания угля:
 - А. кислород
 - Б. углерод
 - В. водород
- 7.Кузнецкий бассейн угля имеет возраст:
 - А. PZ
 - Б. MZ
 - В. KZ

8. Чем отличается брекчия от конгломератов?

- А. структурой;
- Б. степенью окатанности обломков;
- В. текстурой;
- Г. кристаллами;

9. Установите соответствие между месторождениями и рудами, которыми они представлены, цифрой и буквой, которой они обозначены:

- | | |
|-----------------|-----------|
| 1. Марковское | А. золото |
| 2. Вернинское | Б. железо |
| 3. Коршуновское | В. нефть |

10. Крупнейшее месторождение талька

- А. Слюдянское
- Б. Шабровское
- В. Верхнекамское

Вариант №2

1. К какому классу россыпей относятся россыпи, образованные рыхлыми отложениями в виде конусов выноса:

- А. пролювиальные
- Б. аллювиальные
- В. эоловые

2. Какой процесс является основанием при образовании осадочных горных пород:

- А. метаморфизм
- Б. диагенез
- В. выветривание

3. Какой из бассейнов относится к горючим сланцам:

- А. Иркутский бассейн
- Б. Карагандинский бассейн
- В. Оленёкский бассейн

4. Какая нефтегазоносная область расположена между Тиманским кряжем и Пай-Хоем:

- А. Волго-Уральская
- Б. Днепровско-Донецкая
- В. Тимано-Печорская

5. К элементам слабой миграции относятся:

А. Al, Ti, S

Б. Ta, Sn, Os

В. Cl, Mo, V

6. Концентрированный рассол, из которого выделяются твёрдые соли называют:

А. раствором

Б. лавой

В. рапой

7. Какими породами чаще всего сложен плотик:

А. песком

Б. глиной

В. гравием

8. К какому генетическому типу относится Качканарское месторождение?

А. магматическому

Б. осадочному

В. седиментогенному

9. Установите соответствие между месторождениями и рудами, которыми они представлены, цифрой и буквой, которой они обозначены:

1. Красная Шапочка

А. золото

2. Красное

Б. железо

3. Качканарское

В. алюминий

10. Крупнейшее месторождение соли в России:

А. Слюдянское

Б. Шабровское

В. Верхнекамское

Вариант №3

1. Какие месторождения формируются под действием внешних сил: солнца, падения метеоритов, выветривания:

А. эндогенные

Б. экзогенные

В. скарновые

2. Крупнейшее в мире месторождение жидкого газового конденсата:

А. Качканарское

Б. Качарское

- В.Ковыктинское
3. Крупнейшее в мире месторождение марганца:
- А. Онотское
 - Б. Мамонтовское
 - В. Чиатурское
4. К какому классу россыпей относятся россыпи, образованные ветром:
- А. пролювиальные
 - Б. аллювиальные
 - В. эоловые
5. Иркутский бассейн угля имеет возраст:
- А. PZ
 - Б. MZ
 - В. KZ
6. К элементам сильной миграции относятся:
- А. Al, Ti, S
 - Б. Ca, Na, Mg
 - В. Cl, Mo, V
7. Какой генетический тип имеет Удоканское месторождение медистых песчаников:
- А. осадочный
 - Б. магматический
 - В. скарновый
8. Крупнейшее месторождение мусковита в Иркутской области
- А. Алдан
 - Б. Урал
 - В. Слюдянка
9. Продолжите цепочку:
Торф - бурый уголь --.....
10. Установите соответствие между месторождениями и рудами, которыми они представлены, цифрой и буквой, которой они обозначены:
- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. Чиатурское | А. золото |
| 2. Красное | Б. железо |
| 3. Коршуновское | В. марганец |

Таблица ответов

Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3
1.В	А	Б
2.Б	Б	В
3.В.	В	В
4.А	А	В
5.А	В	Б
6.Б.	Б	В
7.А	А.	Б
8.Б	А	В
9.В	1В,2А,3Б	Кам уголь-антрацит
10.1В.2А.3Б	В	1В,2А,3Б

По данной дисциплине предусмотрено 2 экзамена по следующим вопросам

Экзаменационные вопросы за 5 семестр

По учебной дисциплине ОП.05«Полезные ископаемые, петрография и минералогия»

1. Минералогия, её цели и задачи
2. История развития минералогии
3. Свойства кристаллических веществ
4. Образование и рост кристаллов
5. Закон постоянства углов. Измерение кристаллов
6. Симметрия кристаллов
7. Низшие, средние и высшие сингонии кристаллов
8. Условия образования и формы нахождения минералов в природе
9. Физические свойства минералов
10. Процессы минералообразования
11. Типоморфные признаки и парагенезис минералов
12. Методы минералогических исследований
13. Классификация минералов
14. Класс «Самородные элементы». Общая характеристика
15. Класс «Сульфиды» Общая характеристика

- 16.Класс «Окислы и гидроокислы» Общая характеристика
- 17.Класс «Галоидные соединения». Общая характеристика
- 18 Класс «Карбонаты». Общая характеристика
- 19 Класс «Фосфаты». Общая характеристика
- 20 Класс «Сульфаты». Общая характеристика
- 21 Класс «Силикаты» и их классификация
- 22 Класс «Бораты» и их общая характеристика
- 23.Класс «Фосфаты, арсенаты, ванадаты» и их общая характеристика
- 24 Класс «Нитраты» и их общая характеристика
25. Петрография, её цели и задачи.
- 26.Генетическая классификация горных пород.
- 27.Методы изучения горных пород
- 28.Строение поляризационного микроскопа
- 29.Кристаллизация, дифференциация и ассимиляция магмы
- 30.Порядок кристаллизации главных породообразующих минералов по Н.Боуэну
- 31.Формы залегания магматических тел
32. Химический и минеральный состав магматических пород
33. Магматические горные породы. Классификация, структуры и текстуры
34. Жильные породы, их краткая характеристика
35. Генетическая связь месторождений с интрузиями
36. Происхождение осадочных пород
37. Осадочные горные породы. Классификация, структуры и текстуры
- 38.Состав и строение осадочных пород
- 39.Классификация обломочных пород
40. Каустобиолиты, их генезис и значение
- 41.Метаморфизм и его типы
- 42.Контактовый метаморфизм и процессы, связанные с ним.
- 43.Динамометаморфизм и его продукты
44. Региональный метаморфизм и процессы, связанные с ним
45. Химический состав метаморфических пород

46. Структуры и текстуры метаморфических пород
47. Классификация метаморфических горных пород
48. Главнейшие фации регионального метаморфизма
49. Развитие регионального метаморфизма в Бодайбинском районе и месторождения, связанные с ним
50. Породы регионального метаморфизма

Экзаменационные вопросы за 6 семестр

По учебной дисциплине ОП.05

«Полезные ископаемые, петрография и минералогия»

1. Условия образования и закономерности размещения месторождений полезных ископаемых различных генетических типов.
2. Классификация химических элементов по А.Н.Заварицкому
3. Морфология и строение залежей месторождений полезных ископаемых
4. Классификация месторождений полезных ископаемых.
5. Экзогенные месторождения и их классификация.
6. Месторождения выветривания (механического и химического). Миграция и дифференциация химических элементов при выветривании.
7. Месторождения коры выветривания.
8. Россыпные месторождения, их генезис и классификация.
9. Россыпи Бодайбинского района
10. Осадочные месторождения, их генезис и классификация, примеры месторождений
11. Метаморфогенные месторождения их генезис и классификация, примеры месторождений
12. Эндогенные месторождения и их классификация, примеры месторождений
13. Магматические месторождения, их генезис и классификация, примеры месторождений

14. Пегматитовые месторождения, их генезис и классификация, примеры месторождений
15. Карбонатитовые месторождения, их генезис и классификация, примеры месторождений
16. Скарновые месторождения, их генезис и классификация, примеры месторождений
17. Гидротермальные месторождения, их генезис и классификация, примеры месторождений
18. Месторождения чёрных и легирующих металлов. Железо, руды, генетические типы, примеры месторождений
19. Описание Коршуновского месторождения железных руд
20. Марганец, руды, генетические типы, примеры месторождений
21. Характеристика россыпных месторождений золота
22. Хром, руды, генетические типы, примеры месторождений
23. Титан, руды, генетические типы, описание месторождений
24. Ванадий, руды, генетические типы, описание месторождений
25. Месторождения никеля и кобальта, руды, генетические типы, примеры месторождений. Описание Талнахского месторождения и его руд.
26. Месторождения цветных металлов. руды, генетические типы, примеры месторождений
27. Описание Удоканского месторождения меди и его руд
28. Месторождения полиметаллических руд, генетические типы, примеры месторождений
29. Месторождения олова, руды, генетические типы, примеры месторождений
30. Месторождения лёгких металлов, руды, генетические типы, примеры месторождений
31. Описание месторождений лёгких металлов и их руд
32. Месторождения благородных металлов, руды, генетические типы, примеры месторождений
33. Описание золоторудных месторождений Бодайбинского района и их руд

34. Месторождения урана, руды, генетические типы, примеры месторождений

35. Месторождения редких металлов

Литература

1. Миловский А.В. Минералогия и петрография. Учебное пособие для техникумов. М.: Недра. 1973
2. Красулин В.С. Справочник техника-геолога. Москва, «Недра» 1990 г.
3. Романович И.Ф. и др.. Полезные ископаемые М.: Недра. 1982
4. Интернет-ресурсы <http://www.tsogu.ru/lib>