

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

**Общие сведения**

1.	Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства
2.	Специальность	21.05.04 «Горное дело» Специализация №6 «Обогащение полезных ископаемых»
3.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.ДВ.3.1 История горного дела
4.	Количество этапов формирования компетенций (ДЕ, разделов, тем и т.д.)	7

**Перечень компетенций**

– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3).

### Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности и компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Возникновение горного дела в первобытном обществе (от древнейших времен до IV тыс. до н.э.)	ОК-3	периоды развития горного дела; основы горной науки;	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	реферат
2. Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла (III-II тыс. до н.э.)	ОК-3	периоды развития горного дела; историю освоения крупнейших месторождений полезных ископаемых;	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	реферат
3. Развитие горного дела в античном обществе (со II тыс. до н.э. до IX века н.э.)	ОК-3	периоды развития горного дела; историю освоения крупнейших месторождений полезных ископаемых;	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	тест
4. Горное производство в средние века (IX-XVII вв.)	ОК-3	периоды развития горного дела; основы горной науки и труд выдающихся ученых	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	контрольное задание (кроссворд)
5. Горное дело на этапе становления машинного производства (XVIII-XIX вв.)	ОК-3	периоды развития горного дела; основы горной науки и труд выдающихся ученых	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	тест

6. Горное производство в период научно-технической революции XX в. (первая половина XX в.)	ОК-3	периоды развития горного дела; историю освоения крупнейших месторождений полезных ископаемых;	правильно понимать сегодняшние задачи горного дела и перспективы его развития в будущем	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	контрольное задание (кроссворд)
7. Горное производство в период автоматизации производственных процессов (вторая половина XX в.)	ОК-3	историю освоения крупнейших месторождений полезных ископаемых;	правильно понимать сегодняшние задачи горного дела и перспективы его развития в будущем	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	тест

## Критерии и шкалы оценивания

### 1. Тест

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	1	5	10

### 2. Контрольное задание (кроссворд)

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный кроссворд	1	3	5

### 3. Критерии оценки реферата

Баллы	Характеристики ответа студента
10	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li><li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li><li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li><li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- свободно владеет понятиями</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- аргументирует научные положения;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- владеет системой основных понятий</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li><li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li><li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний;</li><li>- слабо аргументирует научные положения;</li><li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li><li>- частично владеет системой понятий</li></ul>
0	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент не усвоил значительной части проблемы;</li><li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li><li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li><li>- не может аргументировать научные положения;</li><li>- не формулирует выводов и обобщений;</li><li>- не владеет понятийным аппаратом</li></ul>

*Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы*

#### 1) Типовое тестовое задание

1. Кто является автором научного сочинения «Берман или о горнорудном деле»?
  - а) Ульрих Рюлейн фон Кальве;
  - б) Георгий Акрикола;
  - в) Аристотель.
  
2. Первооткрыватель месторождений Плато Расвумчорр, Апатитовый Цирк, Кукисвумчорр и Юкспор:
  - а) Александр Николаевич Лабунцов;
  - б) Александр Евгеньевич Ферсман;
  - в) Сергей Миронович Киров.
  
3. Зарождение геодезии как науки относится к:
  - а) древнему периоду – до 5 века н.э.;
  - б) средневековому периоду – с 6 по 15 век н.э.;
  - в) периоду возрождения – 16-17 века;
  - г) новому времени – 18-19 века;
  - д) современному периоду – 20 век.
  
4. Какая страна занимает ведущее место по количеству разведанных запасов?
  - а) Чехия;
  - б) США;
  - в) Китай;
  - г) Бразилия.
  
5. Где в России в 1760 году была построена первая обогатительная фабрика по обогащению золота:
  - а) Якутия;
  - б) Сибирь;
  - в) Урал.
  
6. Какой век истории называют «веком пара», когда механические приспособления, применяемые в технике, получили необыкновенное разнообразие, одно изобретение быстро следовало за другим, а конец этого века ознаменовался открытием электричества?
  - а) XIX в.;
  - б) XI в.;
  - в) XVI в.;
  - г) XVII в.
  
7. Какое звание получали выпускники Горного училища до 1834 года?
  - а) горный технолог;
  - б) горный инженер;
  - в) горный мастер;
  - г) горный офицер.
  
8. Когда в России возникло горноспасательное дело?
  - а) 1880 г.;
  - б) 1800 г.;
  - в) 1915 г.
  
9. Кто разработал теорию взаимодействия газов с минералами при флотации?

- а) Александр Митрофанович Терпигорев;
- б) Григорий Ильич Маньковский;
- в) Игорь Николаевич Плаксин.

10. Кто впервые заложил основы русской науки о добыче угля:

- а) Ломоносов М.В.;
- б) Протоdjаконов М.М.;
- в) Терпигорев М.М.

Ответы: 1 – б, 2 – а, 3 – а, 4 – б, 5 – в, 6 – а, 7 – г, 8 – а, 9 – в, 10 – а.

### 2) *Контрольное задание (кроссворд)*



Вопросы:

1. К выходам вулканических пород у какого мыса делал длительные поездки А.Е.Ферсман?
2. Как называлась наука, по которой первый в мире курс читал А.Е.Ферсман, став профессором в Московском университете?
3. Под чьим руководством были написаны первые работы А.Е. Ферсмана?
4. Близ какого города А.Е.Ферсман сделал свои первые шаги в минералогии и геохимии?
5. Фундаментальный труд, который выпустил А.Е.Ферсман в 1931 году?
6. Природные кристаллы какого минерала исследовал А.Е.Ферсман в Германии?
7. Как называются массив, на котором находится гора Ферсмана?

Ответы: 1 – ФИОЛЕИТ, 2 – ГЕОХИМИЯ, 3 – ВЕРНАДСКИЙ, 4 – СИМФЕРОПОЛЬ, 5 – ПЕГМАТИТЫ, 6 – АЛМАЗ, 7 - НОВОДЕВИЧЬЕ

### 3) *Примерные темы рефератов*

1. Основоположники горных наук.
2. Становление горного дела в России.
3. Наука и промышленность в России ХУШвека.
4. История развития горного дела в Сибири.
5. Строительство горных предприятий.
6. Положение рудников в римских рудниках.
7. Горнозаводские школы.
8. Горная промышленность Петра I.
9. Полезные ископаемые от древних времен до наших дней.
10. Развитие горнозаводской промышленности на Урале, Сибири.
11. Выдающиеся организаторы угольной промышленности России.

12. Выдающиеся организаторы торфяной промышленности России.
13. Выдающиеся ученые-горняки – академики М.В. Ломоносов, А.М. Терпигорев, А.А. Скочинский, Л.Д. Шевяков, Н.В. Мельников, М.И. Агошков, В.В. Ржевский и др. (на выбор).
14. Выдающиеся ученые в области науки о торфе (краткий очерк жизни и деятельности с отражением важнейших научных публикаций).
15. Жизнь и деятельность академиков Терпигорева А.М., Скочинского А.А., Шевякова Л.Д., Мельникова Н.В., Агошкова М.И., Ржевского В.В. и др. (на выбор).
16. История крупнейших горных предприятий Северного, Северо-Западного и Центрального, Центрально-черноземного, Волго-вятского и Северо-Кавказского, Поволжского, Уральского и Западно-Сибирского, Восточно-Сибирского и Дальневосточного регионов (на выбор).

### **Вопросы к зачету**

1. Основы и основные понятия горного дела.
2. Вид полезной деятельности по извлечению из поверхности оболочки земли полезных ископаемых в период железного века (начало I тыс. до н.э.).
3. Разработка месторождений металлических руд во времена Римской империи.
4. Первые геологи античной эпохи.
5. Формирования центров ремесленной деятельности горняков (в Чехии, Саксонии, Франции и др.).
6. Развития техники и технологии горного производства (мокрое толчение, обогащение бедных руд промывкой, осадка руд на решетках).
7. Технический прогресс в области горного дела (изготовление жести, железной проволоки, бумажная промышленность, оружейная и др.).
8. Возникновения начальных форм обучения горнозаводскому делу (горная академия во Фрайберге (1766г)).
9. Период промышленной добычи и использования ископаемого угля в мире.
10. Становления горного дела в России.
11. Развития горного дела в России в период царствования Петра I.
12. Начало Российской науки и М.В. Ломоносов.
13. Причины отставания России в развитии промышленности от западных стран.
14. Добыча и использование торфа в мире.
15. Преобразование торфяной отрасли из добывающей в добывающе-перерабатывающую в 80-х годах XX века.
16. Начало промышленной добычи угля в России.
17. Угольная промышленность России в конце XIX века.
18. Угольная промышленность России в начале XX века.
19. Возникновения горноспасательного дела в России.
20. Основные выводы о развитии угольной отрасли СССР.