

Приложение 2 к РПД История горного дела
Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация № 2 Подземная разработка рудных месторождений
Форма обучения – заочная
Год набора - 2014

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства
2.	Специальность	21.05.04 Горное дело
3.	Специализация	№ 2 Подземная разработка рудных месторождений
4.	Дисциплина (модуль)	История горного дела
5.	Форма обучения	заочная
6.	Год набора	2014

2. Перечень компетенций

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3).

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 компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
1. Возникновение горного дела в первобытном обществе (от древнейших времен до IV тыс. до н.э.)	ОК-3	исторические этапы развития горного дела; историоразвитияорудийгорно го производствадревнейшихв ремендо наших дней	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	контрольное задание (кроссворд)
2. Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла (III-II тыс. до н.э.)	ОК-3, ПК-3	исторические этапы развития горного дела; историоразвитияорудийгорно го производствадревнейшихв ремендо наших дней; исторические этапы развития механизации работ на горных предприятиях	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	доклад
3. Развитие горного дела в античном обществе (со II тыс. до н.э. до IX века н.э.)	ОК-3, ПК-3	периоды развития горного дела; историю освоения крупнейших месторождений полезных ископаемых;	анализировать исторические процессы и события	навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой	контрольное задание (кроссворд)
4. Горное производство в средние века (IX-XVII вв.)	ОК-3, ПК-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	доклад
5. Горное дело на этапе становления машинного производства (XVIII-XIX вв.)	ОК-3, ПК-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, ПК-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	тест
7. Горное производство в период автоматизации производственных процессов (вторая половина XX в.)	ОК-3, ПК-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	контрольная работа (реферат)

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Тест

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

4.2. Контрольное задание (кроссворд)

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

4.3. Критерии оценки выступления с докладом

Баллы	Характеристики ответа студента
5	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).
4	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).
3	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).
2	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.
1	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

4.4. Критерии оценки контрольной работы (реферата)

Баллы	Характеристики ответа студента
20	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;

	- делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
15	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
10	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
3	- студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

4.5 Подготовка опорного конспекта

Критерии оценки опорного конспекта	Максимальное количество баллов
- подготовка материалов опорного конспекта по изучаемым темам дисциплины только в текстовой форме;	3
- подготовка материалов опорного конспекта по изучаемым темам дисциплины в текстовой форме, которая сопровождается схемами, табличной информацией, графиками, выделением основных мыслей с помощью цветов, подчеркиваний.	5

5. 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.

5.1 Типовое тестовое задание

- Кто является автором научного сочинения «Берман или о горнорудном деле»?
 - Ульрих Рюлейн фон Кальве;
 - Георгий Акрикола;
 - Аристотель.
- Первооткрыватель месторождений Плато Расвумчорр, Апатитовый Цирк, Кукисвумчорр и Юкспор:
 - Александр Николаевич Лабунцов;
 - 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) Протодьяконов 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.

5.2 Типовое 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 – ЧАСНАЧОРР

5.3 Примерные темы докладов

1. «Выдающиеся ученые-горняки»(рассмотреть автобиографию и научный труд таких известных людей, как М.В. Ломоносов, И.А. Тиме, М.М. Протодьяконов, Б.И. Бокий, Г.И. Маньковский, Н.В. Мельников, А. М. Терпигорев, А. А. Скочинский, Л. Д. Шевяков и др.).
2. «История развития крупнейших горных предприятий России» (варианты работ связаны с горными предприятиями разных экономических регионов России).

5.4 Примерные темы рефератов для выполнения контрольной работы

1. Образование и виды полезных ископаемых. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.
2. Способы добычи полезных ископаемых. Сущность подземного и открытого способов разработки. Горные выработки.
3. Образование месторождений нефти и газа.
4. Способы бурения скважин.
5. Системы промышленного сбора нефти. Дегазация, обезвоживание, обессоливание и стабилизация нефти при промышленной подготовке.
6. Горное дело XV-XVII веках. Труды Г. Агриколы.
7. М.В. Ломоносов - основоположник отечественной науки о горном деле.
8. Характерные черты современного горного производства. Горное производство и экология.
9. История открытия и разработки крупнейших месторождений Урала. История крупнейших горных предприятий Урала.

10. Государственное регулирование отношений недропользования.
11. История мировой и российской горной науки.
12. История развития горного образования в Европе и в России.

5.5 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 1 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. Развитие 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. Развитие 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. Начало промышленной добычи угля в России.
16. Возникновения горноспасательного дела в России.
17. Потребность общества в минеральном и энергетическом сырье.
18. Автоматизация в горном деле.
19. Автоматизированные шахты, карьеры, обогатительные фабрики.
20. Горные предприятия нового технологического уровня.
21. Перспективы развития горнодобывающего производства.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**21.05.04 Горное дело
специализация № 2 Подземная разработка рудных месторождений**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП		Б1.В.ДВ.3.1	
Дисциплина		История горного дела	
Курс	1	семестр	1,2
Кафедра		горного дела, наук о Земле и природообустройства	
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность		Андреева Н.Н., ст. преподаватель кафедры горного дела, наук о Земле и природообустройства	
Общ. трудоемкость _{час/ЗЕТ}		72/2	Кол-во семестров
			2
		Форма контроля	зачет4/4
ЛК _{общ./тек. сем.}	2/2	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	6/6
		ЛБ _{общ./тек. сем.}	-/-
		СРС _{общ./тек. сем.}	60/60

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

(код, наименование)

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3).

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
<i>Вводный блок</i>				
Не предусмотрен				
<i>Основной блок</i>				
ОК-3, ПК-3	Тест	2	10	В течение семестра
ОК-3, ПК-3	Выступление с докладом	2	10	В течение семестра
ОК-3, ПК-3	Контрольная работа (реферат)	1	20	В течение семестра
ОК-3, ПК-3	Контрольное задание (кроссворд)	2	20	В течение семестра
Всего:			60	
ОК-3, ПК-3	Зачет	Вопрос 1	20	По расписанию
		Вопрос 2	20	
		Всего:	40	
Итого:			100	
<i>Дополнительный блок</i>				
ОК-3, ПК-3	Создание опорного конспекта		5	По согласованию с преподавателем

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов