21.05.04.03.Б1.В-2016-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ ..
«____»_____ 20__ г.

Фонд оценочных средств дисциплины

Гидромеханизация открытых горных работ

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Открытые горные работы

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
заочная

1 Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1. Общие сведения о гидромеханизации открытых горных работ	1.1. Особенности гидромеханизации открытых горных работ. 1.2. Исторические сведения о развитии гидромеханизации открытых горных работ. 1.3. Научно-технический прогресс в области гидромеханизации. 1.4. Состояние и направления совершенствования гидромеханизации в Кузбассе.	ПК-6 – использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов ПСК-3.2 - владение знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	Знать: уровень применения гидромеханизации при добыче полезных ископаемых открытым способом и место гидромеханизации в подготовительных и добычных процессах; современное состояние и перспективу развития гидромеханизации открытых горных работ; законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве. Владеть: горной терминологией.	Реферат и опрос по контрольным вопросам
2. Общие понятия о гидромеханизированных горных работах	2.1. Общие положения. Главные особенности гидромеханизации открытых горных разработок. 2.2. Технологическое оборудование. 2.3. Принципиальные технологические схемы гидромеханизации открытых горных работ. 2.4. Элементы системы разработки		Знать: технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ; технологии и механизацию открытых горных работ; основные понятия о технологических схемах и применяемом оборудовании. Владеть: инженерными методами расчетов технологических процессов, элементов систем разработок. Уметь: рассчитывать параметры элементов системы разработки, технологические процессы горных работ.	Отчеты по лабораторным работам №№ 3 и 4. Защита лабораторных работ по контрольным вопросам.
3. Влияние свойств пород на процессы гидромеханизации	3.1. Влияние физико-механических свойств пород на гидромониторный размыв, разработку земснарядами и драгами, на процессы гидротранспортирования и укладки пород в отвалы. 3.2. Классификация горных пород по трудности их разработки		Знать: свойства горных пород для определения возможности их отработки гидромониторно-землесосным способом; технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ; технологии и механизацию открытых горных работ.	Отчет по лабораторной работе № 1. Защита лабораторной работы по контрольным вопросам.
4. Процессы гидромеханизации	4.1. Разработка пород гидромониторно-землесосным комплексом. 4.2. Процесс подготовки пород к размыву. 4.3. Гидромониторный размыв породы – процесс пульпоприготовления. 4.4. Гидротранспортирование. 4.5. Гидроотвалообразование. 4.6. Правила безопасности при разработке пород гидромониторно-землесосным комплексом		Знать: виды технологий гидромониторно-землесосного способа и область его применения; общие сведения об основных и вспомогательных процессах гидромеханизации открытых горных работ; порядок намыва пляжа гидроотвалов; правила безопасности ведения гидромеханизированных разработок. Уметь: планировать безопасные условия проведения работ; определять главные параметры работы гидромониторно-землесосного способа для простых условий; рассчитывать расходы воды и потребные напоры для работы гидромеханизации; рассчитывать линейные параметры забоев при вскрышных работах способом гидромеханизации. Владеть: отраслевыми Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности; навыками технического руководства по обеспечению высокопроизводительной работы гидромониторно-землесосного комплекса; инженерными методами расчетов всех технологических процессов гидромониторно-землесосного комплекса	Отчеты по лабораторным работам №№ 2, 3, 4, 5, 6, 7. Защита лабораторных работ по контрольным вопросам.
5. Процессы разработки горных пород драгами и земснарядами	5.1. Процессы выемки пород земснарядами. 5.2. Процессы выемки пород драгами. 5.3. Правила безопасности при земснарядной и дражной разработках		Знать: основные понятия о технологических схемах и применяемом оборудовании; правила безопасности ведения гидромеханизированных разработок.	Письменный или устный опрос
6. Вскрытие и системы гидравлической разработки месторождений	6.1. Вскрытие карьерных полей при применении гидромониторно-землесосных комплексов. 6.2. Системы открытой гидравлической разработки		Знать: основные понятия о технологических схемах и применяемом оборудовании; общие сведения об основных и вспомогательных процессах гидромеханизации открытых горных работ. Уметь: определять главные параметры работы гидромониторно-землесосного способа для простых условий	Письменный или устный опрос

Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
7. Гидротехнические сооружения	7.1. Общие понятия о гидротехнических сооружениях. 7.2. Классификация гидротехнических сооружений. 7.2. Водосбросные устройства		Знать: порядок намыва пляжа гидроотвалов; виды технологий гидромониторно-землесосного способа и область его применения. Владеть: горной терминологией. Уметь: рассчитывать основные параметры гидроотвалов.	Письменный или устный опрос

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль проводится на 5, 9, 13 и 17 неделе в виде письменного или устного опроса. Текущий контроль осуществляется также в виде устного опроса при защите лабораторных работ. Оценочными средствами для текущего контроля являются требования к отчету по лабораторной работе.

Оценочные средства для текущего контроля:

– тестовые задания по материалам лекций (4 теста на бумажном носителе по 34 вопроса в каждом);

– 7 лабораторных работ (по 5-ти лабораторным работам необходимо оформление отчета), которые позволяют оценить приобретенные навыки студентов по применению на практике теоретических знаний по соответствующим темам;

- контрольные вопросы по лабораторным занятиям.

Критерии оценивания:

– 100 баллов – при правильном и полном ответе на вопрос и безошибочно выполненном отчете по лабораторной работе;

– 75…99 баллов – при правильном и полном ответе на вопрос и не более двух замечаний в представленном отчете по лабораторной работе;

– 50…74 баллов – при правильном и неполном ответе на вопрос и при наличии отчета по лабораторной работе;

– 0…49 баллов – если отчета по лабораторной работе не предоставлен, и дан ответ на теоретический вопрос.

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и защиты курсового проекта.

Оценочными средствами для промежуточного контроля являются:

- вопросы на экзамен (24 билета по 3 вопроса в каждом);

- тестовые задания (4 теста на бумажном носителе по 34 вопроса в каждом).

Критерии оценивания:

– правильный и полный ответ на 3 вопроса экзаменационного билета и 70 % правильных ответов в тесте – оценка «отлично»;

– правильный и полный ответ на 2 вопроса экзаменационного билета и 60 % правильных ответов в тесте – оценка «хорошо»;

– правильный и полный ответ на 1 вопрос экзаменационного билета и 50 % правильных ответов в тесте – оценка «удовлетворительно»;

– отсутствие ответа на вопросы экзаменационного билета и менее 50 % правильных ответов в тесте – оценка «неудовлетворительно».

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля студент сдает на проверку преподавателю отчет по лабораторной работе. После проверки отчета, студент устно отвечает на 3 вопроса, заданных преподавателем из перечня контрольных вопросов по лабораторной работе.

При проведении промежуточной аттестации, обучающиеся выбирают один билет и один тест из числа предложенных преподавателем. В течение 60 минут обучающийся должен дать ответ на теоретические вопросы билета и ответить на вопросы теста.

Оценка за экзамен выставляется по результатам письменных ответов студента в соответствии со шкалой оценивания. Обучающийся может пользоваться на экзамене нормативными документами.