21.05.04.03.Б1.Б-2017-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

Разрушение горных пород взрывом

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

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

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	Раздел 1. 1.1. Введение. 1.2. Горные породы как объект разработки.	1.Классификации горных массивов по строению, крепости и трещиноватости. 2.Виды горных пород. Технологическая характеристика скальных, полускальных, мягких пород. Оценка сопротивляемости пород разрушению. 3.Классификация пород по буримости, блочности и взрываемости.	**ОПК-9** **- владеть методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений**	Знать. 1.Свойства и классификации горных пород. 2. Основные методы определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натурных условиях. Уметь. 1. Определять свойства горных пород и породных массивов в лабораторных и натурных условиях. 2. Выбрать рациональный способ бурения для заданных горно-геологических и горно-технических условий; 3. Рассчитать рациональные параметры взрывных работ для заданных горно-геологических и горно-технических условий; Владеть. методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.	представление студентом результатов самоподготовки по оформлению практических работ и опрос по контрольным вопросам

2	Раздел 2. Методы разрушения горных пород	1. Классификация методов разрушения. 2. Разрушение вспышкой. Гидравлическое ослабление. Термический и электрофизический способы разрушения пород. Механическое разрушение рыхлителями.	то же	то же	представление студентом результатов самоподготовки по оформлению практических работ и опрос по контрольным вопросам
3	Раздел 3. 3.1. Разрушение горных пород при бурении. 3.2. Разрушение горных пород при взрывании	1.Классификация буровых методов разрушения горных пород. 2.Динамика разрушения горных пород при вращательном, ударно-поворотном и вращательно-ударном способах бурения, применяемый буровой инструмент и бурильные машины. 3.Режимные параметры и технико-экономические показатели буровых работ 4.Основы теории взрыва. Формы работы взрыва. Баланс энергии. 5.Способы ведения взрывных работ. Мгновенное, замедленное, короткозамедленное взрывание скважинных зарядов. 6.Интервалы замедления. Схемы короткозамедленного взрывания.	то же	то же	представление студентом результатов самоподготовки по оформлению практических работ и опрос по контрольным вопросам

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по разделу " Горные породы как объект разработки" будет заключаться в представлении студентом результатов по выбору типа ВВ при выполнении практической работы № 1 и опроса по контрольным вопросам:

1. Сколько категорий пород по блочности?
2. Что такое акустическая жесткость массива?
3. Что означает понятие – диаметр естественной отдельности?

Текущий контроль по разделу " Разрушение горных пород при взрывании" будет заключаться в представлении студентом результатов по выбору типа ВВ при выполнении практической работы № 3 и опроса по контрольным вопросам:

1. Какие средства относятся к средствам огневого инициирования ?

2.Какие ВВ относятся к первичным инициирующим ВВ?

3.Какие ВВ относятся к вторичным инициирующим ВВ?

Текущий контроль по КП будет осуществлятся во время консультаций и заключаться в представлении студентом результатов выполнения этапов и опроса по контрольным вопросам:

1. Технологические свойства пород угольных разрезов. Коэффициент анизотропии трещиноватости. Блочность пород.

2. Классификация горных пород. Их практическое значение при ведении взрывных работ.

3. Методы регулирования качества взрывной подготовки пород.

4. Схемы инициирования заряда ВВ в скважине. Характеристика. Рекомендуемые области применения.

5. Состав проекта массового взрыва.

6. Организация проведения массового взрыва.

Критерии оценивания:

«Хорошо», если студент справился с 70% задания;

«Удовлетворительно», если студент справился более чем с 50% задания;

«Неудовлетворительно», если студент справился менее чем с 50% задания.

Шкала оценивания

0__]_____[70%_____100%

2 3 4

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

При промежуточной аттестации во время экзамена проверяется сформированность компетенций, обозначенных в рабочей программе

Критерии оценивания:

«Отлично», если студент справился более чем с 70% задания;

«Хорошо», если студент справился с 70% задания;

«Удовлетворительно», если студент справился более чем с 50% задания;

«Неудовлетворительно», если студент справился менее чем с 50% задания.

Шкала оценивания

0__]_____ 70%_____100%

2 3 4 5

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

Методический подход к оценке результатов обучения обучающихся состоит в выявлении знаний, полученных в результате приобретения навыков, умений и опыта при освоении компетенций в результате изучения теоретического материала, проведении практических работ и подготовке отчетов, выполнении самостоятельной работы. В при сдаче зачета по дисциплине общая оценка складывается из результатов собеседований и оценки контрольных точек и ответов на вопросы охватывающие все разделы теоретического курса.