

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление качеством руд при добыче»

Дисциплина «Управление качеством руд при добыче» является частью программы специалитета «Подземная разработка рудных месторождений (СУОС)» по направлению «21.05.04 Горное дело».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – изучение методов, средств и технологических схем обеспечения качества руды, отвечающего требованиям маркетинга при оптимальном уровне суммарных затрат на производство конечной продукции. Задача дисциплины - ознакомление студентов с основными достижениями теории и практики управления качеством продукции, а так же выработка навыков использования этих достижений во всех сферах деятельности предприятий независимо от их отраслевой принадлежности..

Изучаемые объекты дисциплины

Изучению подлежат следующие объекты: горные породы и полезные ископаемые; принципы и методы управления качеством руды при добыче; факторы, определяющие качество руды и стабильность добычи; мероприятия и средства управления качеством руды при различных системах разработки и технологии очистной выемки..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		10
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	12	12
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	22	22
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
10-й семестр				
Раздел 2. Контроль качества руды и его стабильность методами опробования. Принципы управления качеством руды при добыче.	4	0	4	20
Тема 5. Контроль качества руды и его стабильность методами опробования. Отбор проб в горных выработках (обнажение), опробование разведочных скважин. Способы отбора проб. Система опробования. Обработка проб для производства химических анализов, исследование (анализ) проб при химическом опробовании. Оценка достоверности опробования. Техническое опробование, минералогическое опробование, технологическое опробование. Изучение качества полезного ископаемого без отбора проб. Тема 6. Критерии и модели оценки изменчивости качества руды в запасах. Тема 7. Основные принципы управления качеством руды. Основные этапы управления качеством руды. Средства управления качеством руд. Технологические схемы добычи с крупнопорционной и среднепорционной предконцентрацией рудной массы. Технологические схемы с мелкопорционной сортировкой. Технологические схемы с покусковой сепарацией.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Раздел 3. Склады полезного ископаемого и современный уровень основных показателей качества руд.	4	0	8	37
Тема 8. Склады полезного ископаемого. Назначение складов полезного ископаемого и схемы расположения. Классификации складов полезного ископаемого. Подача и подъем полезного ископаемого на открытых складах. Укрытые склады полезного ископаемого. Емкость склада полезного ископаемого. Длительность и условия хранения угля на складе. Температурный контроль хранения. Предотвращение смерзания угля. Перемораживание угля. Потери массы угля на складе. Тема 9. Современный уровень основных показателей качества руд. Современные уровни основных показателей качества титановых, никелевых, молибденовых, железных, марганцевых, медных, свинцовых, цинковых, алюминиевых, фосфатных руд. Тема 10. Основы геолого-экономической оценки месторождения. Последовательность проведения геолого-экономической оценки месторождений. Кондиции к подсчету запасов. Подсчет запасов. Классификация запасов твердых полезных ископаемых. Экономическая эффективность.				
Раздел 1. Влияние качества руд на обогащение и металлургический передел, факторы, влияющие на качество добытого полезного ископаемого.	4	0	10	15
Тема 1. Взаимосвязь основных стадий производства горно-металлургической продукции. Основные характеристики качества руды, регламентируемые потребителем. Закономерности влияния содержания полезных компонентов на обогатительный и металлургический процессы. Тема 2. Распределение случайных величин. Числовые характеристики распределения случайных величин. Тема 3. Основы геолого-технологического картирования месторождения. Тема 4. Факторы, влияющие на качество добытого полезного ископаемого. Геологические факторы, обеспечивающие				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
качество и стабильность рудопотока. Технологические факторы, обеспечивающие качество и стабильность рудопотока. Организационно-технические факторы, позволяющие регулировать и поддерживать качество и стабильность рудопотока. Экономические факторы, определяющие выбор схем, средств, оборудования и способов управления качеством руды.				
ИТОГО по 10-му семестру	12	0	22	72
ИТОГО по дисциплине	12	0	22	72