

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Горные машины и оборудование»

Дисциплина «Горные машины и оборудование» является частью программы специалитета «Физические процессы горного или нефтегазового производства (СУОС)» по направлению «21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства».

Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний о номенклатуре, конструкции, принципе действия и назначении техники, применяемой при ведении горных работ; формирование умения и навыков выбора горных машин для заданной системы разработки и условий эксплуатации при условии обеспечения требуемых мер промышленной и экологической безопасности..

Изучаемые объекты дисциплины

- физико-механические свойства горных работ как объектов разрушения; - способы разрушения горных пород; - горные машины и оборудование..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	46	46	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62	
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
1-й семестр				
Техника и технология разработки полезных ископаемых открытым способом	4	0	6	16
Тема 5. Горные машины открытых горных работ Подготовка полезного ископаемого к выемке. Буровзрывные комплексы и установки. Техника для добычи камня. Выемочно-погрузочная техника. Выемочно-транспортирующие машины и транспорт открытых горных работ.				
Техника и технология первичной переработки полезных ископаемых	2	0	2	6
Тема 8. Горные машины и оборудование для первичной переработки полезных ископаемых Этапы первичной переработки полезных ископаемых. Дробилки и мельницы. Грохочение горной массы.				
Специальные методы разработки месторождений	4	0	2	12
Тема 6. Физико-химические способы добычи полезных ископаемых Разработка месторождений нефти и газа. Оборудование для добычи горно-химического сырья. Тема 7. Гидродобыча полезных ископаемых Драги и земснаряды для подводной добычи руд и россыпей. Гидромониторная добыча полезных ископаемых. Транспорт горной массы при гидродобыче.				
Введение	2	0	2	4
Тема 1. Общие сведения о горных машинах Горнодобывающие предприятия. Основы разрушения массивов горных пород. Физико-механические свойства горных пород как объектов разрушения.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Техника и технология разработки полезных ископаемых подземным способом	6	0	14	24
Тема 2. Горные машины и оборудование для стволопроходческих работ Назначение наклонных и вертикальных стволов. Состав оборудования стволопроходческого комплекса. Оборудование крепления стволов. Водоотливные и вентиляторные установки шахт и рудников. Снабжение предприятия сжатым воздухом. Тема 3. Горные машины и оборудования для ведения проходческих работ Подготовка запасов к очистной выемке. Состав оборудования проходческого комплекса. Тонелепроходческие и щитовые комплексы. Оборудование крепления выработок. Тема 4. Горные машины и оборудования для очистных работ Состав оборудования очистного комплекса. Оборудование крепления очистных выработок. Закладка выработанного пространства. Транспорт отбитой горной массы от забоя до поверхности.				
ИТОГО по 1-му семестру	18	0	26	62
ИТОГО по дисциплине	18	0	26	62