

Аннотация
программы учебной дисциплины
«Геотехнология подземная (пластовые месторождения)»
по специальности 21.05.04 «Горное дело»
Специализация «Подземная разработка пластовых
месторождений»
Форма обучения – очная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Горное дело относится к одному из основных видов человеческой деятельности, обеспечивающих существование и уровень развития цивилизации. Горное дело как область промышленного производства охватывает разведку месторождений полезных ископаемых, их разработку, первичную переработку добываемого минерального сырья, строительство горных предприятий и подземных сооружений различного назначения. Полезные ископаемые, располагающиеся в земной коре в пределах территории страны, образуют её минерально-сырьевую базу. Российская Федерация располагает запасами всех видов минерального сырья. Важная роль принадлежит горючим полезным ископаемым (уголь, нефть, природный газ и др). Они составляют основу топливно-энергетического комплекса. Особое место занимает уголь. Запасы углей в недрах во много раз превышают запасы нефти и газа, поэтому ископаемый уголь рассматривается как наиболее надёжный источник энергии и химического сырья на многие столетия.

Добыча угля в стране производится открытым и подземным способом. На долю подземного способа приходится более 30 % общей годовой добычи угля.

Обучение горным специальностям имеет важное значение для экономики страны.

Целями освоения учебной дисциплины «Геотехнология подземная (пластовые месторождения)» являются:

- овладение горной терминологией и комплексом понятий, формирующих область деятельности человека при освоении земных недр;
- освоение принципов ведения и обеспечения подземных горных работ;
- освоение принципов современной технологии подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых;
- ознакомление с процессами горных работ, техническими средствами их механизации и автоматизации;
- ознакомление с правилами безопасного ведения горных работ при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

Основной задачей освоения учебной дисциплины является получение базовых знаний об основных принципах подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых в различных горно-геологических условиях.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП

Программа разработана на основании учебного плана подготовки специалистов (специальность) 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений». «Геотехнология подземная (пластовые месторождения)», относится к дисциплинам базовой части и опирается на знания, умения и компетенции, полученные при изучении следующих дисциплин: математика, физика, введение в специальность и др.

Учебная дисциплина «Геотехнология подземная (пластовые месторождения)» является базой для изучения специальных дисциплин: геомеханика, геотехнология строительная и др. Изучение дисциплины проводится в 3 и 4 семестрах.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины «Геотехнология подземная (пластовые месторождения)» направлен на формирование следующих компетенций:

– профессиональные компетенции:

ПК-1 - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

Структура компетенции:

- знать: строение и состав земной коры.

-уметь: определять морфологические особенности и генетические типы месторождений;

-владеть: навыками оценки минерального состава земной коры.

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;

Структура компетенции:

- знать: основы технологии разработки пластовых месторождений полезных ископаемых подземным способом, физические свойства горных пород, основы разрушения горных пород, стадии разработки пластовых месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных полей, процессы подземных горных работ, системы разработки пластовых месторождений в различных условиях залегания,

основные требования нормативных документов по безопасности при эксплуатации угольных шахт.

-уметь: осуществлять выбор и обоснование основных параметров угольной шахты; осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ; графически изображать: пластовые месторождения полезных ископаемых и элементы их залегания, подземные горные выработки, схемы вскрытия, подготовки, системы разработки;

-владеть: горной терминологией; основными требованиями нормативных документов; методами обоснования параметров угольных шахт.

4 Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет __5__ зачетных единиц (180 академических часов).

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные темы: общие вопросы подземной добычи угля и терминология, основы разрушения горных пород, основы проведения подземных горных выработок, процессы подземных горных работ, очистные работы в угольных шахтах, вскрытие шахтных полей угольных месторождений, подготовка шахтных полей угольных месторождений, системы разработки угольных месторождений.

6 Формы организации учебного процесса

Лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовая работа, самостоятельная работа, консультации.

7 Виды промежуточной аттестации

Изучение учебной дисциплины завершается зачётом в 3 семестре и экзаменом и защитой курсовой работы в 4 семестре.

8 Составитель

Старший преподаватель кафедры геотехнологии

Риб С.В.