

**Аннотация
программы учебной дисциплины
«Технология отработки пологих пластов»
Специальность 21.05.04 «Горное дело»
Специализация «Подземная разработка пластовых месторождений»
Квалификация выпускника - горный инженер (специалист)
форма обучения – заочная**

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение знаний и навыков, необходимых для эффективного использования современной техники и технологии при отработке пологих пластов в заданных горно-геологических и технико-экономических условиях. Основными задачами изучения данной дисциплины являются:

- научить обучающихся методологии оценки целесообразности и выбора оптимальных параметров реализации систем разработки для повышения эффективности и уровня промышленной безопасности отработки пологих пластов шахт современного технического уровня;
- научить обучающихся выполнению расчета параметров длинных комплексно-механизированных забоев на действующих, строящихся, реконструируемых и регенерируемых шахтах;
- расширить знания и навыки обучающихся в области конструирования схем и способов подготовки и отработки пологих пластов с использованием современных схем и технических средств дегазации и газоуправления;
- ознакомить обучающихся со схемами и методологией обоснования параметров подготовки и отработки мощных пологих пластов;
- ознакомить обучающихся с требованиями нормативных документов по промышленной безопасности для горных предприятий в части отработки пологих пластов угля.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Дисциплина «Технология отработки пологих пластов» (Б1.Б.33.3) включена в базовую часть Б1.Б и изучается на 4 курсе. Изучение данной учебной дисциплины базируется на знаниях и навыках, полученных в ходе изучения дисциплин «Общая геология», «Геотехнология подземная», «Технология строительства горных выработок» и служит основой для дальнейшего изучения дисциплины «Проектирование шахт» и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Экзамен сдается после 4 курса, курсовой проект выполняется на 4 курсе.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- профессиональные компетенции
- готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять

процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-4);

Структура компетенции:

-знать

требования нормативных документов по обеспечению эффективного и безопасного ведения горных работ при отработке пологих пластов, в том числе с повышенной газообильностью;

-уметь

разрабатывать графики подготовки и отработки выемочных полей, а также планы организации работ в очистных забоях;

-владеть

методами графического представления процессов очистных работ в виде линейных и сетевых графиков, планов, гистограмм.

-использованием 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 (ПК-6);

Структура компетенции:

-знать

требования нормативных документов по промышленной безопасности при отработке пологих пластов, в том числе с повышенной газообильностью;

-уметь

самостоятельно конструировать схемы подготовки и отработки пологих пластов в заданных горно-геологических и технико-экономических условиях;

-владеть

навыками экспресс-оценки уровня промышленной безопасности предлагаемых технических решений по отработке пологих пластов.

-профессионально-специализированные компетенции

-способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня (ПСК-1.2);

Структура компетенции:

-знать

особенности подготовки и отработки тонких, мощных и высокогазоносных пологих пластов с использованием различных вариантов систем разработки;

-уметь

определять основные параметры систем разработки пологих пластов, в том числе при наличии осложняющих факторов;

-владеть

методологией выбора экономических (стоимостных) и (или) натуральных критериев эффективности технических решений по отработке пологих пластов.

-способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда (ПСК-1.4);

Структура компетенции:

-знать

методологию обоснования выбора технических средств отработки пологих пластов в заданных горно-геологических и горнотехнических условиях;

-уметь

грамотно применять современные технические средства комплексной механизации очистных работ в длинных и коротких очистных забоях;
-владеть методами выбора и оптимизации технических решений по повышению эффективности, и безопасности очистных работ на основе современных средств механизации и автоматизации процессов в очистных забоях.

4 Трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часов).

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие темы: классификация горно-геологических и горнотехнических условий залегания пологих пластов и их влияние на параметры технологии очистных работ, классификация систем разработки угольных пластов. Технология отработки запасов пологих пластов средней мощности комбайновыми комплексно-механизированными забоями, технология отработки запасов пологих пластов средней мощности струговыми комплексно-механизированными забоями, особенности технологии и систем разработки мощных пологих пластов, особенности технологии отработки тонких и весьма тонких пологих пластов, технологические схемы очистных участков при подготовке и отработке пологих пластов в заданных горно-геологических условиях, организация подготовки и отработки выемочных полей и работ в очистных забоях, схемы проветривания и газоуправления для высокопроизводительных очистных забоев, требования нормативных документов по промышленной безопасности при отработке пологих пластов, в том числе в сложных горно-геологических условиях.

6 Формы организации учебного процесса

Чтение лекций, проведение практических занятий, промежуточное тестирование знаний обучающихся, курсовой проект

7 Виды промежуточной аттестации.

Экзамен.

8 Составитель

проф., д.т.н. Домрачев А.Н