

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Вскрытие и подготовка шахтных полей»
наименование учебной дисциплины
по специальности
21.05.04 «Горное дело»
специализация
«Подземная разработка пластовых месторождений»
форма обучения – заочная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются приобретение обучающимися знаний и навыков по оптимальному вскрытию и подготовке шахтных полей для эффективной и безопасной отработки запасов угля в различных горно-геологических, горнотехнических и экономических условиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить существующие схемы и способы вскрытия, получить знания и навыки, необходимые для формирования новых оптимальных решений;

- изучить особенности существующих схем и способов подготовки пластов (в том числе в сложных горно-геологических условиях) для выбора из множества альтернативных вариантов оптимального решения для заданных горногеологических и горнотехнических решений;

- получить знания и навыки конструирования и оптимизации параметров схем и способов вскрытия и подготовки шахтных полей (в том числе с использованием современных экономических критериев инвестиционной привлекательности);

- изучить требования правил безопасности и других нормативных документов по промышленной безопасности к схемам и способам вскрытия и подготовки шахтных полей, а также получить первичные навыки разработки и реализации мероприятий по повышению уровня промышленной безопасности шахты уже на стадии вскрытия и подготовки запасов;

- получить необходимые знания по обеспечению оптимального соответствия схемы и способа вскрытия шахтного поля и остальных элементов технологической схемы шахты, прежде всего схемы, способа, системы вентиляции, а также схемы транспорта шахты;

- получить необходимые знания по обоснованию главных параметров шахт;

- получить необходимые сведения о возможности использования современных программных продуктов при решении задач оптимизации

параметров вскрытия и подготовки шахтного поля и представлении результатов решения такого рода задач.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам базовой части **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по специальности 21.05.04 «Горное дело».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин: вспомогательные процессы горного производства, горная графическая документация и др.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– геотехнология строительная, технология отработки пологих пластов, проектирование шахт и др.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1 - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	- 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	- 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.

– профессионально-специализированные компетенции:

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
ПСК-1.2. 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	<p>знать: технологические схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных полей, средства комплексной механизации и автоматизации горных работ;</p> <p>уметь: осуществлять выбор и обоснование из множества альтернативных вариантов оптимального решения по вскрытию и подготовке шахтных полей в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ;</p> <p>владеть: навыками обоснования главных параметров шахт, технологических схем вскрытия, подготовки и отработки запасов угля с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ.</p>
ПСК-1.3 - готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом	<p>знать: основные положения современного состояния вопросов качества и безопасности выполнения горных работ.</p> <p>уметь: разрабатывать техническую документацию, с отражением инновационных решений в составе творческих коллективов и самостоятельно;</p> <p>владеть: навыками разработки в установленном порядке современных технических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ.</p>

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	Курс 5
Форма промежуточной аттестации			<i>экзамен</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	252	252
	<i>зачетных единиц</i>	7	7
Лекции, <i>академ. час.</i>		8	8
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		-	-
Практические работы, <i>академ. час.</i>		8	8
Курсовая работа, <i>академ. час.</i>		36	36
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		191	191
Контроль, <i>академ. час.</i>		9	9

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы): горно-геологические и горнотехнические характеристики шахтного поля, схемы вскрытия шахтных полей, способы вскрытия шахтных полей, околоствольные двory угольных шахт, схемы подготовки пологих и наклонных пластов угля, схемы подготовки крутонаклонных и крутых пластов угля, способы подготовки пластов в шахтном поле, методология выбора и обоснования параметров вскрытия и подго-

товки шахтного поля, схема и способ вскрытия и подготовка шахтного поля как часть технологической схемы шахты.

6 Составители:

старший преподаватель кафедры геотехнологии Риб С.В.;
доцент, к.т.н. Володина А.В.