

## Приложение А

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование шахт»

по специальности 21.05.04 – «Горное дело»

Специализация «Подземная разработка пластовых месторождений»

форма обучения – очная

#### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью настоящей учебной дисциплины является усвоение обучающимися знаний в области теории и современной практики проектирования горных предприятий, приобретение практических навыков выбора и обоснования проектных решений, а также ознакомление с проектной документацией.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение знаниями в области организации и методики проектирования, методов обоснования проектных решений;
- приобретение практических навыков использования экономико-математических выводов обоснования проектных решений, составление горной, строительной части проектов строительства и реконструкции горных предприятий;
- подготовка специалиста к выполнению проектных работ, умению читать и разбираться в проектно-сметной документации, с которой он встретится в практической деятельности.

#### 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

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

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- технология строительства горных выработок;
- вскрытие и подготовка шахтных полей.

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

- управление состоянием массива горных пород;
- компьютерное моделирование пластовых месторождений;
- комплексное освоение недр.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
<b>ОПК-7.</b> Умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов.	<b>Знать:</b> информационное обеспечение проектных работ; системы автоматизированного проектирования шахт. <b>Уметь:</b> проводить формализацию поставленной задачи на основе современных методов проектирования, обосновывать эффективность реализации проектных решений. <b>Владеть:</b> методами математической обработки информационных массивов.

#### – профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-20.</b> Умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.	<b>Знать:</b> номенклатуру технической и нормативно-справочной документации, основные требования промышленной безопасности при проектировании опасных производственных объектов. <b>Уметь:</b> уметь анализировать научную и публицистическую литературу по горно-инженерной проблематике, оценивать информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа, обосновывать эффективность реализации проектных решений. <b>Владеть:</b> практическими навыками и основными методами обоснования и принятия проектных решений.

#### – профессионально-специализированные компетенции:

Код и наименование ПСК	Планируемые результаты обучения
<b>ПСК-1.2.</b> Способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных	<b>Знать:</b> организацию и методику проектирования шахт и основных ее элементов. <b>Уметь:</b> обосновывать оптимальные проектные решения при различных способах развития шахтного фонда. <b>Владеть:</b> владеть навыками использования современных

ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.	методов проектирования.
<b>ПСК-1.3.</b> Готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом.	<p><b>Знать:</b> основы промышленной безопасности при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки пластовых месторождений.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в процессе проектирования, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки инновационного потенциала и инвестиционной привлекательности проектных решений.</p>

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>9 сем.</b>	<b>сем. А</b>
Форма промежуточной аттестации			зачет	экзамен, диф. зачет по КР
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>288</b>	<b>72</b>	<b>216</b>
	<i>зачетных единиц</i>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>50</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
Практические работы, <i>академ. час.</i>		<b>50</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>100</b>	<b>36</b>	<b>64</b>
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы): введение, топливно-энергетический баланс, состояние и организация проектирования, информационно-методическое обеспечение, способы развития шахтного фонда, технологические схемы, горно-технологическая оценка месторождения, принципы проектирования, проектирование систем разработки, этапы и стадии технологического проектирования, проектирование общей организации и подготовительного периода строительства, САПР уголь, генеральный план.

#### 6 Составитель:

Доцент кафедры геотехнологии

К.Т.Н., доцент

В.И. Любогощев