

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института  
С.Е. Гавришев

«31» января 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Специальность  
21.05.04 Горное дело

Специализация

**Маркшейдерское дело**

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения  
Заочная

**Институт** Горного дела и транспорта  
**Кафедра** Разработки месторождений полезных ископаемых  
**Курс** 5

**Магнитогорск**  
**2017 г.**





### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономика и менеджмент горного производства» являются: формирование у студентов представления: о роли и месте экономики в горно-обогатительном производстве, основных методах, приемах и способах научной организации и управления производством, наиболее эффективном использовании средств производства и рабочей силы, организационно-правовых основах деятельности горнодобывающих предприятий в Российской Федерации, действующей системе налогообложения, методах экономической оценки инвестиционных проектов; профессиональная подготовка горного инженера, будущего линейного руководителя – горного мастера, диспетчера, начальника смены и руководителя более высокого ранга к управленческой деятельности на основе комплекса знаний и навыков в области управления производством и трудовым коллективом., а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело.

Задачи дисциплины(модуля)-усвоение студентами:

- овладение будущими специалистами знаниями об объектах экономики – месторождений полезных ископаемых, горнодобывающих предприятий, отраслей горной промышленности, их продукции; принципах размещения предприятий на территории страны, особенностях их работы; производственных ресурсах предприятий;
- приобретение практических навыков использования теоретических знаний в: определении наличия и степени использования продукции отраслей горной промышленности; определении и оценке условий и результатов производственной, хозяйственной и финансовой деятельности предприятия; анализе и планировании производства.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки специалиста**

Дисциплина (модуль) «Экономика и менеджмент горного производства» является дисциплиной (модулем), которая входит в базовую часть блока 1 образовательной программы.

Успешное усвоение материала предполагает знание студентами основных положений следующих дисциплин. «Горное право»; «Экономическая теория»; «История горного дела»; «Метрология и стандартизация горного производства»; «Подземная разработка МПИ»; «Открытая разработка МПИ»; «Строительная геотехнология»; «Обогащение полезных ископаемых».

Данная дисциплина (модуль) необходима для последующего успешного освоения следующих дисциплин. «Транспортные системы горных предприятий». «Организация работы и обслуживания технологического оборудования горных предприятий». «Организация и управление производством», «Управление техническими системами».

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины(модуля) «Экономика и менеджмент горного производства» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций
<b>ПК-12</b> готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	
Знать	Основные экономические термины, понятия,;

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций
	<p>организационно-правовые формы, структуру управления и производственную структуру предприятия            Законы экономики горного производства; роль горнодобывающего предприятия в системе отраслей народного хозяйства</p>
<p>Уметь:</p>	<p>Решать стандартные задачи с использованием основных экономических формул  <b>Решать</b> формализованные задачи горного производства с помощью современных методов и вычислительных средств применительно к конкретным производственным ситуациям  <b>Принимать</b> управленческие решения формализованным и неформализованным путем</p>
<p>Владеть:</p>	<p>Терминологией экономики горного производства            Навыками анализа и оценки обоснования инженерных решений и производственно хозяйственной деятельности горного предприятия            Современными методиками оценки экономической эффективности горного производства , на детерминированной и вероятностной основе с использованием принципов системного подхода</p>
<p><b>ПК-13</b>            умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>	
<p>Знать:</p>	<p><b>Принципы</b> определения режима работы предприятия и выбора графика работы; понятия об основных и оборотных средствах предприятия и эффективности их использования;  <b>порядок</b> формирования амортизационного фонда предприятия; <b>формы</b> и системы оплаты труда, основные положения формирования заработной платы и способы ее расчета  <b>Понятие</b> и порядок расчета себестоимости продукции;  <b>формирование</b> и структура эксплуатационных затрат (издержек) горного предприятия; <b>основы</b> налогообложения;  <b>формирование</b> и планирование технико-экономических и финансовых показателей предприятия  <b>Методы</b> оценки экономической эффективности использования производственных и финансовых ресурсов предприятия</p>
<p>Уметь:</p>	<p>Решать стандартные задачи экономического анализа горного производства  <b>Решать</b> формализованные задачи экономического анализа горного производства с помощью современных методов и вычислительных средств применительно к конкретным производственным ситуациям  <b>Принимать</b> управленческие решения формализованным и неформализованным путем на основе системного подхода к экономике горного предприятия.</p>
<p>Владеть:</p>	<p>Методами маркетинговых исследований и экономического</p>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций
	анализа издержек горного предприятия Современными методиками системного анализа затрат полного цикла горно-обогатительного производства.
<b>ПК-22</b> готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и строительстве и эксплуатации	
Знать:	Прикладные программы продукты, применяемые для решения типовых экономических задач горного производства Современные средства представления и обработки графических данных экономических показателей горного производства Современные интегрированные информационные системы, применяемые в экономике горного дела
Уметь:	Применять ЭВМ для решения типовых экономических задач горного производств Анализировать горнотехническую ситуацию и определять методы экономической оценки эффективности горного производства с использованием информационных технологий
Владеть:	Способами сбора исходных данных и их первичная экономическая оценка в рамках поставленных задач горного предприятия Практическими навыками определения основных технико-экономических параметров горных работ с использованием современных программных продуктов Практическими навыками расчета технико-экономических показателей работ с использованием современных интегрированных информационных систем
<b>ОК-4</b> способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
Знать:	Принципы формирования и планирования технико-экономических и финансовых показателей предприятия; методы оценки экономической эффективности использования производственных и финансовых ресурсов предприятия.
Уметь:	Использовать информационные технологии для технико-экономического обоснования проектных решений горного производства
Владеть:	Навыками экономического анализа себестоимости горного производства и маркетинговых исследований

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 единицы 72 часов:

- контактная работа – 11,7 часов:
  - аудиторная работа – 10 часов;
  - внеаудиторная работы – 1,7 часа
- самостоятельная работа – 60,3 часов, в т.ч. СР – 56,4 час, контроль – 3,9 часа;

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	самост. раб.			
1. Введение	5							ПК-12
1.1. Базовые понятия экономической теории.	5	0,2			3	Устный опрос		
1.2. Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности	5	0,3			4			
<b>Итого по разделу</b>	5	<b>0,5</b>			7	Устный опрос		
2. Экономические основы производства предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	5							ПК-12 ОК-4
2.1. Понятие капитала горного производства, его структура	5	0,2			2	Устный опрос		
2.2. Показатели эффективности использования основных производственных фондов	5	0,2			3			
2.3 Показатели эффективности использования оборотных средств.	5	0,1			2	Выступление на семинаре		
<b>Итого по разделу</b>		<b>0,5</b>			7	Устный опрос		
3. Трудовые ресурсы и оплата труда в горном производстве	5							ПК-12
3.1. Принципы формирования заработной платы	5	0,2			2	Устный опрос		
3.2. Формы и системы оплаты труда; фонд заработной платы горнодобывающих предприятий	5	0,2		0,5	4			
3.3. Структура трудовых ресурсов подземного рудника; методы управления трудовыми ресурсами; производительность труда и пути ее повышения; основные принципы и методы менеджмента горнопромышленных систем.	5	0,1		0,5	2	Опорный конспект лекций		

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	самост. раб.		
<b>Итого по разделу</b>	5	<b>0,5</b>		<b>1</b>	<b>8</b>		
4. Себестоимость продукции	5						ПК-12 ПК-13
4.1. Понятие себестоимости продукции горного производства. Её структура	5	0,1			2	Устный опрос	
4.2. Элементы затрат горного производства.	5	0,1			2		
4.3. Калькуляция себестоимости горного производства	5	0,2		1/1	3	Выступление на семинаре	
4.4. Классификации затрат и методы их оценки	5	0,1			1	Опорный конспект лекций	
<b>Итого по разделу</b>	5	<b>0,5</b>		<b>1/1</b>	<b>8</b>	Устный опрос	
5. Экономические основы финансовой деятельности предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	5			0			ПК-13 ПК-22
5.1. Понятие бизнес-плана горного предприятия, основные методы и средства формирования прибыли горного предприятия. Особенности исчисления финансовых результатов деятельности.	5	0,2			3	Устный опрос	
5.2. Налогообложение горных предприятий в Российской Федерации.	5	0,3		1/1	5		
<b>Итого по разделу</b>	5	<b>0,5</b>		<b>1/1</b>	<b>8</b>	Устный опрос 5	
6. Основные понятия менеджмента горного производства.	5						ПК-13 ОК-4
6.1. Экономическое обоснование инженерных решений.	5	0,2			4	Устный опрос	
6.2. Анализ и оценка производственной и финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий.	5	0,3		1/1	5		
<b>Итого по разделу</b>	5	<b>0,5</b>		<b>1/1</b>	<b>9</b>	Устный опрос	



Раздел/ тема дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	самост. раб.		
7. Экономическая эффективность инвестиционных проектов.	5					Устный опрос	ПК-13 ПК-22
7.1. Понятие и методика расчета абсолютного показателя эффективности управленческого решения – чистого дисконтированного дохода (интегрального дисконтированного эффекта, полученного за время реализации инвестиционного проекта); оценка коммерческой возможности реализации проекта	5	0,5		1	4	Устный опрос	
7.2. Оценка показателей эффективности при вероятностной оценке результатов.	5	0,5		1/1	5,4		
<b>Итого по разделу</b>	5	<b>1</b>		<b>2/1</b>	<b>9,4</b>	Устный опрос	
<b>Контроль (зачет)</b>					<b>3,9</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>4</b>		<b>6/4</b>	<b>60,3</b>	<b>Зачет, курсовая работа</b>	

### 5 Образовательные и информационные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины (модуля) «Экономика и менеджмент горного производства» используются традиционная и модульно - компетентностная технологии.

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений по курсу «Экономика и менеджмент горного производства» происходит с использованием мультимедийного оборудования.

Лекции проходят в традиционной форме, в форме лекций-информация, лекций-конференций, лекций-консультаций и проблемных лекций. Теоретический материал изложенный и объясненный студентам на лекциях-информациях, подлежит самостоятельному осмыслению и запоминанию. Совокупность докладов по предварительно подготовленной проблематике сделанных на лекции-конференции обеспечивает всестороннее освещение проблемы за счет дополнения и уточнения преподавателем, а также подведением итогов в конце лекции с формулированием основных выводов. Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения. На лекциях – консультациях изложение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти вопросы.

При проведении практических занятий используется работа в команде, контекстное обучение, обучение на основе опыта, «мозговой штурм» и традиционный семинар. Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе подготовки домашних заданий и докладов для практических занятий, при подготовке к итоговой аттестации.

Курсовая работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В начале изучения дисциплины преподаватель предлагает обучающимся на выбор перечень тем курсовых работ. Обучающийся самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не допускается. Утверждение тем курсовых работ проводится ежегодно на заседании кафедры.

После выбора темы преподаватель формулирует задание по курсовой работе и рекомендует перечень литературы для ее выполнения. Исключительно важным является использование информационных источников, а именно системы «Интернет», что даст возможность обучающимся более полно изложить материал по выбранной им теме.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Преподаватель, проверив работу, может вернуть ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления».

Примерный перечень тем курсовых работ и пример задания представлены в разделе 7 «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации».

#### **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Раздел/ тема дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
1. Введение	- самостоятельное изучение учебной литературы;	7	Практические занятия, устный опрос
2. Экономические основы производства предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	- самостоятельное изучение учебной литературы; - подготовка сообщений и докладов.		Практические занятия, устный опрос (собеседование).
3. Трудовые ресурсы и оплата труда в горном производстве	- самостоятельно изучение учебной литературы; - конспектирование.	7	Практические занятия, устный опрос (собеседование),
4. Себестоимость	- самостоятельное изучение	8	Практические

Раздел/ тема дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
продукции	учебной литературы;		занятия, устный опрос
5. Экономические основы финансовой деятельности предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	- самостоятельное изучение учебной литературы; - подготовка сообщений и докладов.	8	Практические занятия, устный опрос.
6. Основные понятия менеджмента горного производства	- самостоятельное изучение учебной литературы;	9	Практические занятия,
7. Экономическая эффективность инвестиционных проектов	- самостоятельное изучение учебной литературы; - подготовка сообщений и докладов;	9,4	Практические занятия, устный опрос, защита работы.
Подготовка к зачету, защите курсовой работы	-самостоятельное изучение учебной литературы, конспектов лекций	3,9	Зачет, курсовая работа
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>60,3</b>	<b>Зачет, курсовая работ</b>

#### **Перечень тем для подготовки к практическим занятиям:**

Тема №1. - Разработка учредительных документов предприятия

Тема №2. - Показатели эффективности использования основных фондов предприятия Амортизация основных фондов. Показатели эффективности использования оборотных средств

Тема №3 - Начисление заработной платы. Распределение заработка в бригаде. Планирование фонда заработной платы и социальных налогов

Тема №4 - Расчет эксплуатационных затрат горного предприятия

Тема №5 - Налогообложение горных предприятий

Тема №6 - Формирование экономической модели горного предприятия

Тема №7 - Оценка коммерческой обеспеченности и экономической эффективности инвестиционных проектов

#### **Тесты по теме «Основные производственные фонды»**

1. Основные средства участвуют в производственном процессе:
 

1 многократно	3 однократно
2 ежеквартально	4 ежедневно

2. В состав основных средств входят:
- |   |                   |   |                           |
|---|-------------------|---|---------------------------|
| 1 | денежные средства | 4 | готовая продукция         |
| 2 | оборудование      | 5 | автотранспорт             |
| 3 | топливо           | 6 | дебиторская задолженность |
3. Структура основных средств показывает:
- 1 Процентное выражение стоимости основных средств в капитале предприятия.
  - 2 Долю каждой группы в общей стоимости
  - 3 Долю активной и пассивной части в общей стоимости
4. Перечислите виды стоимости основных средств:
- |   |   |
|---|---|
| 1 | 4 |
| 2 | 5 |
| 3 | 6 |
5. Как изменится фондоотдача, если годовой объем добычи полезного ископаемого увеличится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных производственных фондов:
- |   |                       |   |                  |
|---|-----------------------|---|------------------|
| 1 | увеличится в 1,2 раза | 3 | не изменится     |
| 2 | снизиться в 1,2 раза  | 4 | будет равна нулю |
6. Общая рентабельность предприятия показывает:
- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств                | 3 | величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств     |
| 2 | объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов | 4 | объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов |
7. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоемкость:
- |   |                               |   |                             |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | руб./руб.; %; руб.; дол.ед.   | 3 | %; дол.ед.; руб.; руб./руб. |
| 2 | %; руб./руб.; руб.; руб./руб. | 4 | руб.; %; руб./руб.; дол.ед. |
8. Дайте определение амортизации основных средств:
9. Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:
- |   |                             |   |                                     |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | горная техника              | 3 | насосная                            |
| 2 | горно-капитальные выработки | 4 | специальное программное обеспечение |
10. Отметьте показатели, применяемые при расчете амортизации специализированных основных средств:
- |   |                                 |   |                                 |
|---|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | балансовые запасы месторождения | 3 | стоимость основных средств      |
| 2 | срок службы основных средств    | 4 | срок эксплуатации месторождения |

### **Тесты по теме «Оборотные средства предприятия»**

1. Оборотные средства участвуют в производственном процессе:

- |   |               |   |            |
|---|---------------|---|------------|
| 1 | многократно   | 3 | однократно |
| 2 | ежеквартально | 4 | ежесуточно |
2. В состав оборотных средств входят:
- |   |                   |   |                           |
|---|-------------------|---|---------------------------|
| 1 | денежные средства | 4 | готовая продукция         |
| 2 | оборудование      | 5 | автотранспорт             |
| 3 | топливо           | 6 | дебиторская задолженность |
3. Структура оборотных средств показывает:
- 1 Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.
  - 2 Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах
  - 3 Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей стоимости
4. Экономические показатели, используемые при нормировании:
- |   |                   |   |                            |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| 1 | Норма времени     | 4 | Норма внесения             |
| 2 | Норматив гарантии | 5 | Норма запаса               |
| 3 | Норма расхода     | 6 | Норматив оборотных средств |
5. Норма запаса определяется суммированием запасов:
- |   |                   |   |               |
|---|-------------------|---|---------------|
| 1 | Текущего          | 5 | Дорожного     |
| 2 | Гарантийного      | 6 | Истекшего     |
| 3 | Документного      | 7 | Транспортного |
| 4 | Подготовительного | 8 | Страховочного |
6. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:
- |   |                          |   |                             |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Производственного запаса | 3 | Незавершенного производства |
| 2 | Готовой продукции        | 4 | Расходов будущих периодов   |
7. Коэффициент оборачиваемости показывает:
- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Стоимость нормируемых оборотных средств        | 3 | Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине оборотных средств |
| 2 | Себестоимость высвобожденных оборотных средств | 4 | Количество оборотов оборотных средств  |

### **Тесты по теме «Персонал и заработная плата»**

1. Структура персонала предприятия включает:
- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Непромышленный и персонал и служащих                   | 3 | Производственный персонал и руководителей |
| 2 | Промышленно-производственный и непромышленный персонал | 4 | Рабочих и специалистов                    |
2. К непромышленному персоналу относятся:
- |   |                         |   |                         |
|---|-------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Вспомогательные рабочие | 3 | Сотрудники столовых     |
| 2 | Работники медпунктов    | 4 | Руководители и служащие |
3. Качественные характеристики персонала показывают:
- |   |   |   |                                      |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Удельный вес основных и вспомогательных рабочих | 3 | Средний стаж работы по специальности |
| 2 | Среднесписочную численность персонала           | 4 | Фондовооруженность труда             |

4. Бригада рабочих состоит из 11 человек, двое из них имеют 4-ый разряд, трое – 5-ый разряд и шестеро – 6-ой разряд: средний разряд рабочих составит:
- |   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| 1 | 4,09 | 3 | 4,65 |
| 2 | 5,55 | 4 | 5,36 |
5. Величиной, обратной производительности труда является
- |   |                             |   |                         |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Фондовооруженность труда    | 3 | Трудоемкость продукции  |
| 2 | Среднесписочная численность | 4 | Оборот кадров по приему |
6. Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от колебаний:
- |   |                        |   |                                       |
|---|------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Объема производства    | 3 | Качества выпускаемой продукции        |
| 2 | Доли прибыли в выручке | 4 | Трудоемкости управления производством |
7. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представленных на рынке товаров и услуг происходит:
- |   |  |   |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | Залеживание товаров на складах                   | 3 | Рост инфляции                 |
| 2 | Баланс доходов населения и товарного предложения | 4 | Рост благосостояния населения |
8. Дополнительная заработная плата включает:
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Оплату отпусков                             | 3 | Премии за перевыполнение плана                                   |
| 2 | Доплату за работу в ночное и вечернее время | 4 | Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий |
9. При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Квалификации работников                                     | 3 | Численности работников                 |
| 2 | Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива | 4 | Выполнения нормы выработки работниками |
10. Доплаты, включаемые в основную заработную плату:
- |   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | За работу в вечернее время                 | 3 | Отплата очередного отпуска      |
| 2 | За работу в неблагоприятных условиях труда | 4 | Отплата дополнительного отпуска |
| 5 | Оплата больничных листов                   | 6 | По районному коэффициенту       |

### **Самостоятельная работа**

Составить сравнительную таблицу организационно-правовых форм юридических лиц по признакам:

1. условия формирования уставного капитала
2. степень ответственности учредителей по обязательствам
3. условия разделения прибыли
4. функции учредителей в деятельности предприятия
5. условия правопреемства
6. условия реорганизации и ликвидации

### **Тесты по теме «Себестоимость»**

1. Элементом затрат являются

- а) затраты на перемещение грузов  
 б) зарплатная плата  
 б) амортизация  
 в) зарплатная плата основных производственных рабочих

2. Себестоимость продукции – это

- а) денежное выражение затрат на её производство  
 б) денежное выражение затрат на её производство и реализацию  
 в) стоимость на расходные материалы и оборудование  
 г) величина коммерческих расходов

3. Если наибольший удельный вес в структуре себестоимости составляют затраты на амортизацию, то такое производство называется:

- а) материалоемким  
 б) трудоемким  
 в) капиталоемким  
 г) энергоемким

4. Коммерческие расходы включают

- а) затраты на приобретение материалов  
 б) расходы на маркетинговые исследования  
 в) затраты на рекламу  
 г) транспортно-заготовительские расходы

5. Калькулирование себестоимости означает

- а) подсчет затрат по статьям средств  
 б) подсчет затрат по направлениям расходования средств  
 в) суммирование затрат по статьям  
 г) суммирование затрат по направлениям расходования средств

6. Рассчитайте структуру себестоимости горно-подготовительных работ

№ п/п	Наименование затрат	Сумма, р./м <sup>3</sup>	Структура
1	Зарплатная плата рабочих	400	
2	Отчисления на социальные нужды		
3	Расходы на вспомогательные материалы	600	
4	Амортизация	700	
5	Энергозатраты	280	
6	Перемещение грузов	450	
7	Общехозяйственные расходы (5% от учтенных затрат)		
8	Итого затрат		

7. Планом предусмотрено увеличить объем добычи полезного ископаемого на 12% . Удельный вес условно-постоянных затрат составляет 40%. Определить как изменится себестоимость добычи ПИ.

- а) увеличится на 4%  
 б) снизится на 4%  
 в) увеличится на 4 рубля  
 г) снизится на 4 рубля

8. Удельный вес стоимости взрывчатых веществ в себестоимости добычи ПИ составляет 8,5%. Планом предусмотрено снизить расход ВВ на 5,5%. Определить как изменится себестоимость добычи.

- а) увеличится на 0,47 %  
 б) снизится на 0,47%  
 в) увеличится на 3 %  
 г) снизится на 3 %

9) Калькуляционной единицей закладочных работ является:

- а) 1 т  
 б) 1 п.м.  
 в) 1 м<sup>3</sup>  
 г) 1 м

10) Стоимость оборудования шахты на начало года составляет 380 млн.р. Планом предусмотрен ввод в эксплуатацию оборудования в феврале на сумму 70 млн.р., в сентябре на сумму 85 млн.р., выбытие оборудования намечено в марте на сумму 45 млн.р., в августе на 90 млн.р. Средняя норма амортизации составляет 12,3%. Годовой план добычи ПИ 1,2 млн.т. Определить себестоимость добычи 1 т ПИ по элементу «Амортизация».

а) 40,58 р./т

б) 48,69 млн.р.

в) 41 р./т

г) 40 млн.

### **Задача по теме «Планирование фонда заработной платы»**

Рассчитать плановый годовой фонд заработной платы трудящихся шахты, обслуживающих 6 буровых станков. На каждом станке работают по одному машинисту 6 разряда, Тчас=123 руб., и по одному помощнику 4 разряда, Тчас=98 руб. Плановый процент выполнения норм выработки 120 %, премия 32 %. Продолжительность отпуска 32 дня. Участок обслуживают по 1 дежурному слесарю 5 разряда, Тчас=85,6 руб., 1 сменному мастеру с окладом 27900 руб. Процент премии вспомогательных рабочих – 20%, ИТР – 40 %. Продолжительность отпуска повременщиков 24 рабочих дня. Шахта работает по непрерывной рабочей неделе, в праздничные дни работает. Продолжительность смены 7,2 часа. Начальник участка – работает по прерывному графику, оклад 36 тыс. руб. Основной отпуск 28 дней, дополнительный 5 дней. Определить среднемесячную заработную плату каждой категории работников.

**Задание: Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом**

Месторождение медно-колчеданных руд обрабатывается подземным способом производительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Условное содержание Cu в руде 2,2 %. Месторождение обрабатывается камерными системами с закладкой, при которой П=5 %, R=7 %. Удельный вес ПНР 20 м<sup>3</sup>/1000 т. Цена меди по данным Лондонской биржи металлов составляет 8000\$/т. Извлечение металла при обогащении – 85% Стоимость проходки вертикальных стволов 22 000 руб./м<sup>3</sup>. Стоимость проходки горизонтальных капитальных выработок 4500 руб./м<sup>3</sup> Стоимость проходки подготовительно-нарезных выработок 2500р/ м<sup>3</sup>. Стоимость сооружений поверхностного комплекса 485 млн.руб. Стоимость основного горнотранспортного оборудования (ГТО) 980 млн.руб. Стоимость вспомогательного ГТО 55 млн.руб. Суммарная мощность основного и вспомогательного оборудования в среднем составит 2000 кВт. Стоимость закладочного комплекса – 10 \$/1м<sup>3</sup> производительности закладочных работ. Стоимость обогатительной фабрики – 35\$/т годовой производительности. Норма амортизации: - поверхностного комплекса 2,5%; основного ГТО 20%; вспомогательного ГТО 10%.

Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:

N	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м <sup>2</sup>	Обслуживаемые запасы, млн.т
1	Вентиляционный ствол	1085	53,06	
2	Клетевой ствол	1290	53,64	
3	Скиповой ствол	1085	47,74	
5	Капитальный рудоспуск	270	6	
6	Выработки горизонта			
	-100	25	30	3
	- 180	4519	13,6	10,5
	-260	6128	15,6	20,8
7	Автотранспортный уклон	2886	18	
8	Неучтенные объемы (10-			



15% от ГКР)			
-------------	--	--	--

Удельные эксплуатационные затраты:- заработная плата 42,19 руб./т - вспомогательные материалы 78,04 руб./т - затраты на электроэнергию и топливо 6,62 руб./т и 67,79 руб./т - закладочные работы 150 руб./т. - общепроизводственные расходы 61,11 руб./т. - Хозяйственные расходы принять в размере 15 % от прямых затрат. Затраты на текущий ремонт – 10-15% от стоимости основных средств. Затраты на обогащение – 250 р./т.

**Задание: Расчет показателей эффективности проектных решений с применением ЭВМ.**

1. Определить ЧДД проекта, если первоначальные инвестиции 100 млн. долларов, остаточная стоимость активов 20 млн. долларов, ежегодные положительные денежные потоки 40 млн. долларов, отрицательные - 22 млн. долларов. Срок существования проекта - 5 лет. Норма дисконта - 10%.

2. Определить ВНД проекта, характеризующегося следующей динамикой денежных потоков.

T	Значение денежного потока ( $R_t - Z_t$ )	Коэффициент дисконтирования при $d = 5\%$	Коэффициент дисконтирования при $d = 1\%$	ЧДД <sub>5%</sub>	ЧДД <sub>1%</sub>
0	-30	1	1	-30	-30
1	-1	0,95	0,99	-0,95	-0,99
2	5	0,91	0,98	4,55	4,9
3	5,5	0,86	0,97	4,73	5,33
4	8	0,82	0,96	6,56	7,68
5	18	0,78	0,95	14,04	17,1
ИТОГ О				-1,07	4,03

3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.





Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																														
	неформализованным путем	<p>2 Долю каждой группы в общей стоимости</p> <p>3 Долю активной и пассивной части в общей стоимости</p> <p>4. Перечислите виды стоимости основных средств:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </table> <p>5. Как изменится фондоотдача, если годовой объем добычи полезного ископаемого увеличится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных производственных фондов:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>увеличится в 1,2 раза</td> <td>3</td> <td>не изменится</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>снизиться в 1,2 раза</td> <td>4</td> <td>будет равна нулю</td> </tr> </table> <p>6. Общая рентабельность предприятия показывает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств</td> <td>3</td> <td>величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов</td> <td>4</td> <td>объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов</td> </tr> </table> <p>7. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоемкость:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>руб./руб.; %; руб.; дол.ед.</td> <td>3</td> <td>%; дол.ед.; руб.; руб./руб.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>%; руб./руб.; руб.; руб./руб.</td> <td>4</td> <td>руб.; %; руб./руб.; дол.ед.</td> </tr> </table> <p>8. Дайте определение амортизации основных средств:</p>	1	4	2	5	3	6	1	увеличится в 1,2 раза	3	не изменится	2	снизиться в 1,2 раза	4	будет равна нулю	1	величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств	3	величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств	2	объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов	4	объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов	1	руб./руб.; %; руб.; дол.ед.	3	%; дол.ед.; руб.; руб./руб.	2	%; руб./руб.; руб.; руб./руб.	4	руб.; %; руб./руб.; дол.ед.
1	4																															
2	5																															
3	6																															
1	увеличится в 1,2 раза	3	не изменится																													
2	снизиться в 1,2 раза	4	будет равна нулю																													
1	величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств	3	величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств																													
2	объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов	4	объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов																													
1	руб./руб.; %; руб.; дол.ед.	3	%; дол.ед.; руб.; руб./руб.																													
2	%; руб./руб.; руб.; руб./руб.	4	руб.; %; руб./руб.; дол.ед.																													

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																
		<p><b>9.</b> Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>горная техника</td> <td>3</td> <td>насосная</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>горно-капитальные выработки</td> <td>4</td> <td>специальное программное обеспечение</td> </tr> </table> <p><b>10.</b> Отметьте показатели, применяемые при расчете амортизации специализированных основных средств:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>балансовые запасы месторождения</td> <td>3</td> <td>стоимость основных средств</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>срок службы основных средств</td> <td>4</td> <td>срок эксплуатации месторождения</td> </tr> </table>	1	горная техника	3	насосная	2	горно-капитальные выработки	4	специальное программное обеспечение	1	балансовые запасы месторождения	3	стоимость основных средств	2	срок службы основных средств	4	срок эксплуатации месторождения																
1	горная техника	3	насосная																															
2	горно-капитальные выработки	4	специальное программное обеспечение																															
1	балансовые запасы месторождения	3	стоимость основных средств																															
2	срок службы основных средств	4	срок эксплуатации месторождения																															
Владеть:	<p>Терминологией экономики горного производства</p> <p>Навыками анализа и оценки обоснования инженерных решений и производственно хозяйственной деятельности горного предприятия</p> <p>Современными методиками оценки экономической эффективности горного производства, на детерминированной и вероятностной основе с использованием принципов системного подхода</p>	<p>Тест</p> <p><b>Оборотные средства предприятия</b></p> <p><b>1.</b> Оборотные средства участвуют в производственном процессе:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>многократно</td> <td>3</td> <td>однократно</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ежеквартально</td> <td>4</td> <td>ежесуточно</td> </tr> </table> <p><b>2.</b> В состав оборотных средств входят:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>денежные средства</td> <td>4</td> <td>готовая продукция</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>оборудование</td> <td>5</td> <td>автотранспорт</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>топливо</td> <td>6</td> <td>дебиторская задолженность</td> </tr> </table> <p><b>3.</b> Структура оборотных средств показывает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td colspan="3">Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="3">Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td colspan="3">Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей стоимости</td> </tr> </table> <p><b>4.</b> Экономические показатели, используемые при нормировании:</p>	1	многократно	3	однократно	2	ежеквартально	4	ежесуточно	1	денежные средства	4	готовая продукция	2	оборудование	5	автотранспорт	3	топливо	6	дебиторская задолженность	1	Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.			2	Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах			3	Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей стоимости		
1	многократно	3	однократно																															
2	ежеквартально	4	ежесуточно																															
1	денежные средства	4	готовая продукция																															
2	оборудование	5	автотранспорт																															
3	топливо	6	дебиторская задолженность																															
1	Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.																																	
2	Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах																																	
3	Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей стоимости																																	

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																								
		<table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Норма времени</td> <td>4</td> <td>Норма внесения</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Норматив гарантии</td> <td>5</td> <td>Норма запаса</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Норма расхода</td> <td>6</td> <td>Норматив оборотных средств</td> </tr> <tr> <td colspan="4">5. Норма запаса определяется суммированием запасов:</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Текущего</td> <td>5</td> <td>Дорожного</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Гарантийного</td> <td>6</td> <td>Истекшего</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Документного</td> <td>7</td> <td>Транспортного</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Подготовительного</td> <td>8</td> <td>Страховочного</td> </tr> <tr> <td colspan="4">6. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Производственного запаса</td> <td>3</td> <td>Незавершенного производства</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Готовой продукции</td> <td>4</td> <td>Расходов будущих периодов</td> </tr> <tr> <td colspan="4">7. Коэффициент оборачиваемости показывает:</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Стоимость нормируемых оборотных средств</td> <td>3</td> <td>Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине оборотных средств</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Себестоимость высвобожденных оборотных средств</td> <td>4</td> <td>Количество оборотов оборотных средств</td> </tr> </table>	1	Норма времени	4	Норма внесения	2	Норматив гарантии	5	Норма запаса	3	Норма расхода	6	Норматив оборотных средств	5. Норма запаса определяется суммированием запасов:				1	Текущего	5	Дорожного	2	Гарантийного	6	Истекшего	3	Документного	7	Транспортного	4	Подготовительного	8	Страховочного	6. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:				1	Производственного запаса	3	Незавершенного производства	2	Готовой продукции	4	Расходов будущих периодов	7. Коэффициент оборачиваемости показывает:				1	Стоимость нормируемых оборотных средств	3	Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине оборотных средств	2	Себестоимость высвобожденных оборотных средств	4	Количество оборотов оборотных средств
1	Норма времени	4	Норма внесения																																																							
2	Норматив гарантии	5	Норма запаса																																																							
3	Норма расхода	6	Норматив оборотных средств																																																							
5. Норма запаса определяется суммированием запасов:																																																										
1	Текущего	5	Дорожного																																																							
2	Гарантийного	6	Истекшего																																																							
3	Документного	7	Транспортного																																																							
4	Подготовительного	8	Страховочного																																																							
6. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:																																																										
1	Производственного запаса	3	Незавершенного производства																																																							
2	Готовой продукции	4	Расходов будущих периодов																																																							
7. Коэффициент оборачиваемости показывает:																																																										
1	Стоимость нормируемых оборотных средств	3	Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине оборотных средств																																																							
2	Себестоимость высвобожденных оборотных средств	4	Количество оборотов оборотных средств																																																							
<b>ПК-13</b>																																																										
умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом																																																										
Знать:	Принципы определения режима работы предприятия и выбора графика работы; понятия об основных и оборотных средствах предприятия и эффективности их использования; порядок	<b>Тест Заработная плата и персонал горного предприятия</b> <b>1.</b> Структура персонала предприятия включает: <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Непромышленный и персонал и служащих</td> <td>3</td> <td>Производственный персонал и руководителей</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Промышленно-производственный и непромышленный персонал</td> <td>4</td> <td>Рабочих и специалистов</td> </tr> </table>	1	Непромышленный и персонал и служащих	3	Производственный персонал и руководителей	2	Промышленно-производственный и непромышленный персонал	4	Рабочих и специалистов																																																
1	Непромышленный и персонал и служащих	3	Производственный персонал и руководителей																																																							
2	Промышленно-производственный и непромышленный персонал	4	Рабочих и специалистов																																																							

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																
	<p>формирования амортизационного фонда предприятия; формы и системы оплаты труда, основные положения формирования заработной платы и способы ее расчета</p> <p>Понятие и порядок расчета себестоимости продукции; формирование и структура эксплуатационных затрат (издержек) горного предприятия; основы налогообложения;</p> <p>формирование и планирование технико-экономических и финансовых показателей предприятия</p> <p>Методы оценки экономической эффективности использования производственных и финансовых ресурсов предприятия</p>	<p>2. К непроизводственному персоналу относятся:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Вспомогательные рабочие</td> <td>3</td> <td>Сотрудники столовых</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Работники медпунктов</td> <td>4</td> <td>Руководители и служащие</td> </tr> </table> <p>3. Качественные характеристики персонала показывают:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Удельный вес основных и вспомогательных рабочих</td> <td>3</td> <td>Средний стаж работы по специальности</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Среднесписочную численность персонала</td> <td>4</td> <td>Фондовооруженность труда</td> </tr> </table> <p>4. Бригада рабочих состоит из 11 человек, двое из них имеют 4-ый разряд, трое – 5-ый разряд и шестеро – 6-ой разряд: средний разряд рабочих составит:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>4,09</td> <td>3</td> <td>4,65</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5,55</td> <td>4</td> <td>5,36</td> </tr> </table> <p>5. Величиной, обратной производительности труда является</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Фондовооруженность труда</td> <td>3</td> <td>Трудоемкость продукции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Среднесписочная численность</td> <td>4</td> <td>Оборот кадров по приему</td> </tr> </table> <p>6. Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от колебаний:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Объема производства</td> <td>3</td> <td>Качества выпускаемой продукции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доли прибыли в выручке</td> <td>4</td> <td>Трудоемкости управления производством</td> </tr> </table> <p>7. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представленных на рынке товаров и услуг происходит:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Залеживание товаров на складах</td> <td>3</td> <td>Рост инфляции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Баланс доходов населения и товарного предложения</td> <td>4</td> <td>Рост благосостояния населения</td> </tr> </table>	1	Вспомогательные рабочие	3	Сотрудники столовых	2	Работники медпунктов	4	Руководители и служащие	1	Удельный вес основных и вспомогательных рабочих	3	Средний стаж работы по специальности	2	Среднесписочную численность персонала	4	Фондовооруженность труда	1	4,09	3	4,65	2	5,55	4	5,36	1	Фондовооруженность труда	3	Трудоемкость продукции	2	Среднесписочная численность	4	Оборот кадров по приему	1	Объема производства	3	Качества выпускаемой продукции	2	Доли прибыли в выручке	4	Трудоемкости управления производством	1	Залеживание товаров на складах	3	Рост инфляции	2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рост благосостояния населения
1	Вспомогательные рабочие	3	Сотрудники столовых																																															
2	Работники медпунктов	4	Руководители и служащие																																															
1	Удельный вес основных и вспомогательных рабочих	3	Средний стаж работы по специальности																																															
2	Среднесписочную численность персонала	4	Фондовооруженность труда																																															
1	4,09	3	4,65																																															
2	5,55	4	5,36																																															
1	Фондовооруженность труда	3	Трудоемкость продукции																																															
2	Среднесписочная численность	4	Оборот кадров по приему																																															
1	Объема производства	3	Качества выпускаемой продукции																																															
2	Доли прибыли в выручке	4	Трудоемкости управления производством																																															
1	Залеживание товаров на складах	3	Рост инфляции																																															
2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рост благосостояния населения																																															

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																												
		<p><b>8.</b> Дополнительная заработная плата включает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Оплату отпусков</td> <td>3</td> <td>Премии за перевыполнение плана</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доплату за работу в ночное и вечернее время</td> <td>4</td> <td>Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий</td> </tr> </table> <p><b>9.</b> При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Квалификации работников</td> <td>3</td> <td>Численности работников</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива</td> <td>4</td> <td>Выполнения нормы выработки работниками</td> </tr> </table> <p><b>10.</b> Доплаты, включаемые в основную заработную плату:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>За работу в вечернее время</td> <td>3</td> <td>Отплата очередного отпуска</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>За работу в неблагоприятных условиях труда</td> <td>4</td> <td>Отплата дополнительного отпуска</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Оплата больничных листов</td> <td>6</td> <td>По районному коэффициенту</td> </tr> </table>	1	Оплату отпусков	3	Премии за перевыполнение плана	2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий	1	Квалификации работников	3	Численности работников	2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Выполнения нормы выработки работниками	1	За работу в вечернее время	3	Отплата очередного отпуска	2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	Отплата дополнительного отпуска	5	Оплата больничных листов	6	По районному коэффициенту
1	Оплату отпусков	3	Премии за перевыполнение плана																											
2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий																											
1	Квалификации работников	3	Численности работников																											
2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Выполнения нормы выработки работниками																											
1	За работу в вечернее время	3	Отплата очередного отпуска																											
2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	Отплата дополнительного отпуска																											
5	Оплата больничных листов	6	По районному коэффициенту																											
Уметь:	<p>Решать стандартные задачи экономического анализа горного производства</p> <p>Решать формализованные задачи экономического анализа горного производства с помощью современных методов и вычислительных средств применительно к конкретным производственным ситуациям</p> <p>Принимать управленческие</p>	<p>Себестоимость горного производства</p> <p>1. Элементом затрат являются</p> <table border="0"> <tr> <td>а) затраты на перемещение грузов</td> <td>б) амортизация</td> </tr> <tr> <td>б) заработная плата</td> <td>в) заработная плата основных производственных рабочих</td> </tr> </table> <p>2. Себестоимость продукции – это</p> <table border="0"> <tr> <td>а) денежное выражение затрат на её производство</td> </tr> <tr> <td>б) денежное выражение затрат на её производство и реализацию</td> </tr> <tr> <td>в) стоимость на расходные материалы и оборудование</td> </tr> <tr> <td>г) величина коммерческих расходов</td> </tr> </table> <p>3. Если наибольший удельный вес в структуре себестоимости составляют затраты на</p>	а) затраты на перемещение грузов	б) амортизация	б) заработная плата	в) заработная плата основных производственных рабочих	а) денежное выражение затрат на её производство	б) денежное выражение затрат на её производство и реализацию	в) стоимость на расходные материалы и оборудование	г) величина коммерческих расходов																				
а) затраты на перемещение грузов	б) амортизация																													
б) заработная плата	в) заработная плата основных производственных рабочих																													
а) денежное выражение затрат на её производство																														
б) денежное выражение затрат на её производство и реализацию																														
в) стоимость на расходные материалы и оборудование																														
г) величина коммерческих расходов																														







Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																							
	<p>обогащительного производства.</p>	<p>– 85% Стоимость проходки вертикальных стволов 22 000 руб./м<sup>3</sup> . Стоимость проходки горизонтальных капитальных выработок 4500 руб./м<sup>3</sup> Стоимость проходки подготовительно-нарезных выработок 2500р/ м<sup>3</sup>. Стоимость сооружений поверхностного комплекса 485 млн.руб. Стоимость основного горнотранспортного оборудования (ГТО) 980 млн.руб. Стоимость вспомогательного ГТО 55 млн.руб. Суммарная мощность основного и вспомогательного оборудования в среднем составит 2000 кВт. Стоимость закладочного комплекса – 10 \$/1м<sup>3</sup> производительности закладочных работ. Стоимость обогащительной фабрики – 35\$/т годовой производительности. Норма амортизации: - поверхностного комплекса 2,5%; основного ГТО 20%; вспомогательного ГТО 10%.</p> <p>Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:</p> <table border="1" data-bbox="770 683 2042 1177"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 683 837 756">N</th> <th data-bbox="837 683 1256 756">Наименование</th> <th data-bbox="1256 683 1473 756">Протяженность, м</th> <th data-bbox="1473 683 1655 756">Сечение, м<sup>2</sup></th> <th data-bbox="1655 683 2042 756">Обслуживаемые запасы, млн.т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 756 837 798">1</td> <td data-bbox="837 756 1256 798">Вентиляционный ствол</td> <td data-bbox="1256 756 1473 798">1085</td> <td data-bbox="1473 756 1655 798">53,06</td> <td data-bbox="1655 756 2042 798"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 798 837 839">2</td> <td data-bbox="837 798 1256 839">Клетевой ствол</td> <td data-bbox="1256 798 1473 839">1290</td> <td data-bbox="1473 798 1655 839">53,64</td> <td data-bbox="1655 798 2042 839"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 839 837 880">3</td> <td data-bbox="837 839 1256 880">Скиповой ствол</td> <td data-bbox="1256 839 1473 880">1085</td> <td data-bbox="1473 839 1655 880">47,74</td> <td data-bbox="1655 839 2042 880"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 880 837 922">5</td> <td data-bbox="837 880 1256 922">Капитальный рудоспуск</td> <td data-bbox="1256 880 1473 922">270</td> <td data-bbox="1473 880 1655 922">6</td> <td data-bbox="1655 880 2042 922"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 922 837 963">6</td> <td data-bbox="837 922 1256 963">Выработки горизонта</td> <td data-bbox="1256 922 1473 963"></td> <td data-bbox="1473 922 1655 963"></td> <td data-bbox="1655 922 2042 963"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 963 837 1005"></td> <td data-bbox="837 963 1256 1005">-100</td> <td data-bbox="1256 963 1473 1005">25</td> <td data-bbox="1473 963 1655 1005">30</td> <td data-bbox="1655 963 2042 1005">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1005 837 1046"></td> <td data-bbox="837 1005 1256 1046">- 180</td> <td data-bbox="1256 1005 1473 1046">4519</td> <td data-bbox="1473 1005 1655 1046">13,6</td> <td data-bbox="1655 1005 2042 1046">10,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1046 837 1088"></td> <td data-bbox="837 1046 1256 1088">-260</td> <td data-bbox="1256 1046 1473 1088">6128</td> <td data-bbox="1473 1046 1655 1088">15,6</td> <td data-bbox="1655 1046 2042 1088">20.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1088 837 1129">7</td> <td data-bbox="837 1088 1256 1129">Автотранспортный уклон</td> <td data-bbox="1256 1088 1473 1129">2886</td> <td data-bbox="1473 1088 1655 1129">18</td> <td data-bbox="1655 1088 2042 1129"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1129 837 1177">8</td> <td data-bbox="837 1129 1256 1177">Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)</td> <td data-bbox="1256 1129 1473 1177"></td> <td data-bbox="1473 1129 1655 1177"></td> <td data-bbox="1655 1129 2042 1177"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Удельные эксплуатационные затраты:- заработная плата 42,19 руб./т - вспомогательные материалы 78,04 руб./т - затраты на электроэнергию и топливо 6,62 руб./т и 67,79 руб./т - закладочные работы 150 руб./т. - общепроизводственные расходы 61,11 руб./т. - Хозяйственные расходы принять в размере 15 % от прямых затрат. Затраты на текущий ремонт – 10-15% от стоимости основных средств. Затраты на обогащение – 250 р./т.</p>	N	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м <sup>2</sup>	Обслуживаемые запасы, млн.т	1	Вентиляционный ствол	1085	53,06		2	Клетевой ствол	1290	53,64		3	Скиповой ствол	1085	47,74		5	Капитальный рудоспуск	270	6		6	Выработки горизонта					-100	25	30	3		- 180	4519	13,6	10,5		-260	6128	15,6	20.8	7	Автотранспортный уклон	2886	18		8	Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)			
N	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м <sup>2</sup>	Обслуживаемые запасы, млн.т																																																					
1	Вентиляционный ствол	1085	53,06																																																						
2	Клетевой ствол	1290	53,64																																																						
3	Скиповой ствол	1085	47,74																																																						
5	Капитальный рудоспуск	270	6																																																						
6	Выработки горизонта																																																								
	-100	25	30	3																																																					
	- 180	4519	13,6	10,5																																																					
	-260	6128	15,6	20.8																																																					
7	Автотранспортный уклон	2886	18																																																						
8	Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)																																																								

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства

### ПК-22

готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и строительстве и эксплуатации

Знать:	Прикладные программы продукты, применяемые для решения типовых экономических задач горного производства Современные средства представления и обработки графических данных экономических показателей горного производства Современные интегрированные информационные системы, применяемые в экономике горного дела	Расчет показателей эффективности проектных решений с применением ЭВМ 1. Определить ЧДД проекта, если первоначальные инвестиции 100 млн. долларов, остаточная стоимость активов 20 млн. долларов, ежегодные положительные денежные потоки 40 млн. долларов, отрицательные - 22 млн. долларов. Срок существования проекта - 5 лет. Норма дисконта - 10%. 2. Определить ВНД проекта, характеризующегося следующей динамикой денежных потоков.					
		Т	Значение денежного потока ( $R_t - Z_t$ )	Коэффициент дисконтирования при $d = 5\%$	Коэффициент дисконтирования при $d = 1\%$	ЧДД <sub>5%</sub>	ЧДД <sub>1%</sub>
		0	-30	1	1	-30	-30
		1	-1	0,95	0,99	-0,95	-0,99
		2	5	0,91	0,98	4,55	4,9
		3	5,5	0,86	0,97	4,73	5,33
		4	8	0,82	0,96	6,56	7,68
		5	18	0,78	0,95	14,04	17,1
		ИТО ГО				-1,07	4,03
		3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.					
Уметь:	Применять ЭВМ для решения типовых экономических задач горного производств	Определение организационно-правовой формы предприятия по признакам. Составить сравнительную таблицу организационно-правовых форм юридических лиц по					

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																
	Анализировать горнотехническую ситуацию и определять методы экономической оценки эффективности горного производства с использованием информационных технологий	<p>признакам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. условия формирования уставного капитала</li> <li>2. степень ответственности учредителей по обязательствам</li> <li>3. условия разделения прибыли</li> <li>4. функции учредителей в деятельности предприятия</li> <li>5. условия правопреемства</li> <li>6. условия реорганизации и ликвидации</li> </ol>																																
Владеть:	<p>Способами сбора исходных данных и их первичная экономическая оценка в рамках поставленных задач горного предприятия</p> <p>Практическими навыками определения основных технико-экономических параметров горных работ с использованием современных программных продуктов</p> <p>Практическими навыками расчета технико-экономических показателей работ с использованием современных интегрированных информационных систем</p>	<p>Тест Зарплата и персонал горного предприятия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура персонала предприятия включает: <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 65%;">Непромышленный и персонал и служащих</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%;">Производственный персонал и руководителей</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Промышленно-производственный и непромышленный персонал</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Рабочих и специалистов</td> </tr> </table> </li> <li>2. К непромышленному персоналу относятся: <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 65%;">Вспомогательные рабочие</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%;">Сотрудники столовых</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Работники медпунктов</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Руководители и служащие</td> </tr> </table> </li> <li>3. Качественные характеристики персонала показывают: <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 65%;">Удельный вес основных и вспомогательных рабочих</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%;">Средний стаж работы по специальности</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Среднесписочную численность персонала</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Фондовооруженность труда</td> </tr> </table> </li> <li>4. Бригада рабочих состоит из 11 человек, двое из них имеют 4-ый разряд, трое – 5-ый разряд и шестеро – 6-ой разряд: средний разряд рабочих составит: <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 65%;">4,09</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 25%;">4,65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>5,55</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>5,36</td> </tr> </table> </li> </ol>	1	Непромышленный и персонал и служащих	3	Производственный персонал и руководителей	2	Промышленно-производственный и непромышленный персонал	4	Рабочих и специалистов	1	Вспомогательные рабочие	3	Сотрудники столовых	2	Работники медпунктов	4	Руководители и служащие	1	Удельный вес основных и вспомогательных рабочих	3	Средний стаж работы по специальности	2	Среднесписочную численность персонала	4	Фондовооруженность труда	1	4,09	3	4,65	2	5,55	4	5,36
1	Непромышленный и персонал и служащих	3	Производственный персонал и руководителей																															
2	Промышленно-производственный и непромышленный персонал	4	Рабочих и специалистов																															
1	Вспомогательные рабочие	3	Сотрудники столовых																															
2	Работники медпунктов	4	Руководители и служащие																															
1	Удельный вес основных и вспомогательных рабочих	3	Средний стаж работы по специальности																															
2	Среднесписочную численность персонала	4	Фондовооруженность труда																															
1	4,09	3	4,65																															
2	5,55	4	5,36																															

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																
		<p><b>5.</b> Величиной, обратной производительности труда является</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Фондовооруженность труда</td> <td>3</td> <td>Трудоемкость продукции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Среднесписочная численность</td> <td>4</td> <td>Оборот кадров по приему</td> </tr> </table> <p><b>6.</b> Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от колебаний:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Объема производства</td> <td>3</td> <td>Качества выпускаемой продукции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доли прибыли в выручке</td> <td>4</td> <td>Трудоемкости управления производством</td> </tr> </table> <p><b>7.</b> При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представленных на рынке товаров и услуг происходит:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Залеживание товаров на складах</td> <td>3</td> <td>Рост инфляции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Баланс доходов населения и товарного предложения</td> <td>4</td> <td>Рост благосостояния населения</td> </tr> </table> <p><b>8.</b> Дополнительная заработная плата включает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Оплату отпусков</td> <td>3</td> <td>Премии за перевыполнение плана</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доплату за работу в ночное и вечернее время</td> <td>4</td> <td>Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий</td> </tr> </table> <p><b>9.</b> При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Квалификации работников</td> <td>3</td> <td>Численности работников</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива</td> <td>4</td> <td>Выполнения нормы выработки работниками</td> </tr> </table> <p><b>10.</b> Доплаты, включаемые в основную заработную плату:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>За работу в вечернее время</td> <td>3</td> <td>Отплата очередного отпуска</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>За работу в неблагоприятных</td> <td>4</td> <td>Отплата дополнительного отпуска</td> </tr> </table>	1	Фондовооруженность труда	3	Трудоемкость продукции	2	Среднесписочная численность	4	Оборот кадров по приему	1	Объема производства	3	Качества выпускаемой продукции	2	Доли прибыли в выручке	4	Трудоемкости управления производством	1	Залеживание товаров на складах	3	Рост инфляции	2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рост благосостояния населения	1	Оплату отпусков	3	Премии за перевыполнение плана	2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий	1	Квалификации работников	3	Численности работников	2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Выполнения нормы выработки работниками	1	За работу в вечернее время	3	Отплата очередного отпуска	2	За работу в неблагоприятных	4	Отплата дополнительного отпуска
1	Фондовооруженность труда	3	Трудоемкость продукции																																															
2	Среднесписочная численность	4	Оборот кадров по приему																																															
1	Объема производства	3	Качества выпускаемой продукции																																															
2	Доли прибыли в выручке	4	Трудоемкости управления производством																																															
1	Залеживание товаров на складах	3	Рост инфляции																																															
2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рост благосостояния населения																																															
1	Оплату отпусков	3	Премии за перевыполнение плана																																															
2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий																																															
1	Квалификации работников	3	Численности работников																																															
2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Выполнения нормы выработки работниками																																															
1	За работу в вечернее время	3	Отплата очередного отпуска																																															
2	За работу в неблагоприятных	4	Отплата дополнительного отпуска																																															

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																		
		<p style="text-align: center;">условиях труда</p> <p style="text-align: center;">5      Оплата больничных листов                      6      По районному коэффициенту</p>																		
<b>ОК-4</b> способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности																				
Знать:	Принципы формирования и планирования технико-экономических и финансовых показателей предприятия; методы оценки экономической эффективности использования производственных и финансовых ресурсов предприятия.	Тест Основные производственные фонды. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные средства участвуют в производственном процессе:             <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 многократно</td> <td style="width: 50%;">3 однократно</td> </tr> <tr> <td>2 ежеквартально</td> <td>4 ежедневно</td> </tr> </table> </li> <li>2. В состав основных средств входят:             <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 денежные средства</td> <td style="width: 50%;">4 готовая продукция</td> </tr> <tr> <td>2 оборудование</td> <td>5 автотранспорт</td> </tr> <tr> <td>3 топливо</td> <td>6 дебиторская задолженность</td> </tr> </table> </li> <li>3. Структура основных средств показывает:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Процентное выражение стоимости основных средств в капитале предприятия.</li> <li>2 Долю каждой группы в общей стоимости</li> <li>3 Долю активной и пассивной части в общей стоимости</li> </ol> </li> <li>4. Перечислите виды стоимости основных средств:             <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1</td> <td style="width: 50%;">4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </table> </li> <li>5. Как изменится фондоотдача, если годовой объем добычи полезного ископаемого увеличится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных производственных фондов:             <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 увеличится в 1,2 раза</td> <td style="width: 50%;">3 не изменится</td> </tr> </table> </li> </ol>	1 многократно	3 однократно	2 ежеквартально	4 ежедневно	1 денежные средства	4 готовая продукция	2 оборудование	5 автотранспорт	3 топливо	6 дебиторская задолженность	1	4	2	5	3	6	1 увеличится в 1,2 раза	3 не изменится
1 многократно	3 однократно																			
2 ежеквартально	4 ежедневно																			
1 денежные средства	4 готовая продукция																			
2 оборудование	5 автотранспорт																			
3 топливо	6 дебиторская задолженность																			
1	4																			
2	5																			
3	6																			
1 увеличится в 1,2 раза	3 не изменится																			





Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																							
Уметь:	Использовать информационные технологии для технико-экономического обоснования проектных решений горного производства	<p>Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом Месторождение медно-колчеданных руд обрабатывается подземным способом производительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Условное содержание Cu в руде 2,2 %. Месторождение обрабатывается камерными системами с закладкой, при которой П=5 %, R=7 %. Удельный вес ПНР 20 м<sup>3</sup>/1000 т. Цена меди по данным Лондонской биржи металлов составляет 8000\$/т. Извлечение металла при обогащении – 85% Стоимость проходки вертикальных стволов 22 000 руб./м<sup>3</sup> . Стоимость проходки горизонтальных капитальных выработок 4500 руб./м<sup>3</sup> Стоимость проходки подготовительно-нарезных выработок 2500р/ м<sup>3</sup>. Стоимость сооружений поверхностного комплекса 485 млн.руб. Стоимость основного горнотранспортного оборудования (ГТО) 980 млн.руб. Стоимость вспомогательного ГТО 55 млн.руб. Суммарная мощность основного и вспомогательного оборудования в среднем составит 2000 кВт. Стоимость закладочного комплекса – 10 \$/1м<sup>3</sup> производительности закладочных работ. Стоимость обогатительной фабрики – 35\$/т годовой производительности. Норма амортизации: - поверхностного комплекса 2,5%; основного ГТО 20%; вспомогательного ГТО 10%.</p> <p>Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:</p> <table border="1" data-bbox="770 903 2045 1398"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 903 837 979">N</th> <th data-bbox="837 903 1256 979">Наименование</th> <th data-bbox="1256 903 1473 979">Протяженнос ть, м</th> <th data-bbox="1473 903 1655 979">Сечение, м<sup>2</sup></th> <th data-bbox="1655 903 2045 979">Обслуживаемые запасы, млн.т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 979 837 1018">1</td> <td data-bbox="837 979 1256 1018">Вентиляционный ствол</td> <td data-bbox="1256 979 1473 1018">1085</td> <td data-bbox="1473 979 1655 1018">53,06</td> <td data-bbox="1655 979 2045 1018"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1018 837 1056">2</td> <td data-bbox="837 1018 1256 1056">Клетевой ствол</td> <td data-bbox="1256 1018 1473 1056">1290</td> <td data-bbox="1473 1018 1655 1056">53,64</td> <td data-bbox="1655 1018 2045 1056"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1056 837 1094">3</td> <td data-bbox="837 1056 1256 1094">Скиповой ствол</td> <td data-bbox="1256 1056 1473 1094">1085</td> <td data-bbox="1473 1056 1655 1094">47,74</td> <td data-bbox="1655 1056 2045 1094"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1094 837 1133">5</td> <td data-bbox="837 1094 1256 1133">Капитальный рудоспуск</td> <td data-bbox="1256 1094 1473 1133">270</td> <td data-bbox="1473 1094 1655 1133">6</td> <td data-bbox="1655 1094 2045 1133"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1133 837 1171">6</td> <td data-bbox="837 1133 1256 1171">Выработки горизонта</td> <td data-bbox="1256 1133 1473 1171"></td> <td data-bbox="1473 1133 1655 1171"></td> <td data-bbox="1655 1133 2045 1171"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1171 837 1209"></td> <td data-bbox="837 1171 1256 1209">-100</td> <td data-bbox="1256 1171 1473 1209">25</td> <td data-bbox="1473 1171 1655 1209">30</td> <td data-bbox="1655 1171 2045 1209">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1209 837 1248"></td> <td data-bbox="837 1209 1256 1248">- 180</td> <td data-bbox="1256 1209 1473 1248">4519</td> <td data-bbox="1473 1209 1655 1248">13,6</td> <td data-bbox="1655 1209 2045 1248">10,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1248 837 1286"></td> <td data-bbox="837 1248 1256 1286">-260</td> <td data-bbox="1256 1248 1473 1286">6128</td> <td data-bbox="1473 1248 1655 1286">15,6</td> <td data-bbox="1655 1248 2045 1286">20.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1286 837 1324">7</td> <td data-bbox="837 1286 1256 1324">Автотранспортный уклон</td> <td data-bbox="1256 1286 1473 1324">2886</td> <td data-bbox="1473 1286 1655 1324">18</td> <td data-bbox="1655 1286 2045 1324"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1324 837 1398">8</td> <td data-bbox="837 1324 1256 1398">Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)</td> <td data-bbox="1256 1324 1473 1398"></td> <td data-bbox="1473 1324 1655 1398"></td> <td data-bbox="1655 1324 2045 1398"></td> </tr> </tbody> </table>	N	Наименование	Протяженнос ть, м	Сечение, м <sup>2</sup>	Обслуживаемые запасы, млн.т	1	Вентиляционный ствол	1085	53,06		2	Клетевой ствол	1290	53,64		3	Скиповой ствол	1085	47,74		5	Капитальный рудоспуск	270	6		6	Выработки горизонта					-100	25	30	3		- 180	4519	13,6	10,5		-260	6128	15,6	20.8	7	Автотранспортный уклон	2886	18		8	Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)			
N	Наименование	Протяженнос ть, м	Сечение, м <sup>2</sup>	Обслуживаемые запасы, млн.т																																																					
1	Вентиляционный ствол	1085	53,06																																																						
2	Клетевой ствол	1290	53,64																																																						
3	Скиповой ствол	1085	47,74																																																						
5	Капитальный рудоспуск	270	6																																																						
6	Выработки горизонта																																																								
	-100	25	30	3																																																					
	- 180	4519	13,6	10,5																																																					
	-260	6128	15,6	20.8																																																					
7	Автотранспортный уклон	2886	18																																																						
8	Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)																																																								

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																			
		<p>Удельные эксплуатационные затраты:- заработная плата 42,19 руб./т - вспомогательные материалы 78,04 руб./т - затраты на электроэнергию и топливо 6,62 руб./т и 67,79 руб./т - закладочные работы 150 руб./т. - общепроизводственные расходы 61,11 руб./т. - Хозяйственные расходы принять в размере 15 % от прямых затрат. Затраты на текущий ремонт – 10-15% от стоимости основных средств. Затраты на обогащение – 250 р./т.</p>																																																			
Владеть:	Навыками экономического анализа себестоимости горного производства и маркетинговых исследований	<p>Расчет показателей эффективности проектных решений с применением ЭВМ</p> <p>1. Определить ЧДД проекта, если первоначальные инвестиции 100 млн. долларов, остаточная стоимость активов 20 млн. долларов, ежегодные положительные денежные потоки 40 млн. долларов, отрицательные - 22 млн. долларов. Срок существования проекта - 5 лет. Норма дисконта - 10%.</p> <p>2. Определить ВНД проекта, характеризующегося следующей динамикой денежных потоков.</p> <table border="1" data-bbox="775 794 2038 1214"> <thead> <tr> <th>Т</th> <th>Значение денежного потока (<math>R_t - Z_t</math>)</th> <th>Коэффициент дисконтирования при <math>d = 5\%</math></th> <th>Коэффициент дисконтирования при <math>d = 1\%</math></th> <th>ЧДД<sub>5%</sub></th> <th>ЧДД<sub>1%</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>-30</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-30</td> <td>-30</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-1</td> <td>0,95</td> <td>0,99</td> <td>-0,95</td> <td>-0,99</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>0,91</td> <td>0,98</td> <td>4,55</td> <td>4,9</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5,5</td> <td>0,86</td> <td>0,97</td> <td>4,73</td> <td>5,33</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td>0,82</td> <td>0,96</td> <td>6,56</td> <td>7,68</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>18</td> <td>0,78</td> <td>0,95</td> <td>14,04</td> <td>17,1</td> </tr> <tr> <td>ИТОГО</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-1,07</td> <td>4,03</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.</p>				Т	Значение денежного потока ( $R_t - Z_t$ )	Коэффициент дисконтирования при $d = 5\%$	Коэффициент дисконтирования при $d = 1\%$	ЧДД <sub>5%</sub>	ЧДД <sub>1%</sub>	0	-30	1	1	-30	-30	1	-1	0,95	0,99	-0,95	-0,99	2	5	0,91	0,98	4,55	4,9	3	5,5	0,86	0,97	4,73	5,33	4	8	0,82	0,96	6,56	7,68	5	18	0,78	0,95	14,04	17,1	ИТОГО				-1,07	4,03
Т	Значение денежного потока ( $R_t - Z_t$ )	Коэффициент дисконтирования при $d = 5\%$	Коэффициент дисконтирования при $d = 1\%$	ЧДД <sub>5%</sub>	ЧДД <sub>1%</sub>																																																
0	-30	1	1	-30	-30																																																
1	-1	0,95	0,99	-0,95	-0,99																																																
2	5	0,91	0,98	4,55	4,9																																																
3	5,5	0,86	0,97	4,73	5,33																																																
4	8	0,82	0,96	6,56	7,68																																																
5	18	0,78	0,95	14,04	17,1																																																
ИТОГО				-1,07	4,03																																																

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика и менеджмент горного производства» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах.

Литература для подготовки к зачету рекомендуется преподавателем либо указана в учебно-методическом комплексе. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

### ***Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):***

*Для получения зачета по дисциплине обучающийся*

-на оценку **«зачтено»** должен показать высокий уровень знаний по дисциплине, не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и продемонстрировать интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений по поводу определения понятий экономики и менеджмента горного производства и основных теоретических подходов к ним, называть их структурные характеристики;

- оценку **«не зачтено»** получает, если не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации об основных понятиях предмета, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, связанных с пониманием сущности экономики.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Математическая логика и теория алгоритмов». При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «хорошо» (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

#### Пример задания на курсовую работу:

Предприятие разрабатывает месторождение медно-колчеданных руд системами разработки с закладкой выработанного пространства. Содержание в балансовых запасах: меди – 2,9%, цинка – 2,8%. Производительность шахты по ПИ – 0,98 млн.тонн. Коэффициент ПНР – 20 м<sup>3</sup>/1000 тонн руды. Удельная плотность руды – 3,65 тонн/ м<sup>3</sup>. Потери 8%, разубоживание – 10%.

При производстве взрывных работ применяется ВВ с удельным расходом 0,77 т/тыс. м<sup>3</sup>. Неспециализированные ОФ предприятия представлены в таблице 1.

Таблица 1.

	Стоимость, тыс.руб.	На, %
Сооружения поверхностного комплекса	490000	3
Основное горно-транспортное оборудование	750000	18
Вспомогательное горно- транспортное оборудование	55000	12

Специализированные ОФ предприятия представлены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м <sup>2</sup>	Обслуживаемые запасы, млн. тонн
1	Вентиляционный ствол	1085	53,06	
2	Клетевой ствол	1290	53,64	
3	Скиповой ствол	1085	47,74	
4	Закладочный ствол	950	50,86	
5	Капитальный рудоспуск	270	6	
6	Выработки гор. – 100	25	25	8
7	– 180	4520	13,60	9,5
8	– 260	6128	15,60	18,8
9	– 340	9300	10,80	20,9
1	– 420	6230	17,25	20,8
1	– 470	8500	17,80	20,8

1	– 540	210	10,30	15,48
1	Автотранспортный уклон	2800	19	
1	Неучтенные объемы (20%)			

Стоимость проходки вертикальных стволов 8500 руб./м<sup>3</sup>.

Стоимость проходки горизонтальных выработок 3500 руб./м<sup>3</sup>.

Балансовые запасы месторождения 85,2 млн.тонн.

Удельные эксплуатационные затраты:				
1	Затраты на электроэнергию	4,9		руб./т
2	Затраты на топливо	47,5		руб./т
3	Стоимость проходки подготовительно-нарезных выработок	1340		руб./м <sup>3</sup>
4	Закладка	110		руб./т
5	Общепроизводственные расходы	49,2		руб./т

Режим работы рабочих предприятия: 300 дней в году в 3 смены.

Рассчитать экономическую модель предприятия, если объем реализации составил 95%.

### **Перечень рекомендованной к зачету литературы**

Для подготовки к зачету рекомендовано использование учебно-методического обеспечения (см. раздел 8 рабочей программы).

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Моссаковский, Я.В. Экономика горной промышленности [Электронный ресурс]: учебник / Я.В. Моссаковский. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2017. — 525 с. — ISBN 978-5-98672-459-1. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111388> - Загл. с экрана.
2. Абилова, М. Г. Экономика предприятий [Электронный ресурс]: практикум / М. Г. Абилова. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3523.pdf&show=dcatalogues/1/1514342/3523.pdf&view=true>- Загл. с этикетки диска.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Черняк, В.З. Экономика и управление на предприятии (строительство) [Текст]: учебник / В.З. Черняк. – М.: КНОРУС. – 2007. – 731с.
2. Справочник экономиста-менеджера: в 2 ч. [Текст] под. ред. А.А. Рудычева, А.М. Адамчука. - 2-е изд. перераб. и доп. – Старый Оскол : ТНТ, 2009 – 519с.
3. Экономика строительства [Текст]: учебное пособие / под общ. ред. В.В. Бузырева. - 3-е изд. стер. – М.: ИЦ Академия, 2010. – 336 с.
4. Экономика строительства[Текст]: учебник / И.С. Степанов, Х.М. Гумба, И.Г. Лукманова, В.Я. Шайтанов; под общ. ред. И.С. Степанова – 3-е изд. перераб. и доп.. – М.: Юрайт, 2008. – 620с.
5. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством [Электронный ресурс]: практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов. - МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска.
7. Экономика и менеджмент горного производства [Электронный ресурс]: модуль-конспект лекций : учебное пособие / Н. Т. Баскакова, З. В. Якобсон, Д. Б. Симаков, Н. В. Угольников; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 182 с. Режим доступа:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=721.pdf&show=dcatalogues/1/1113149/721.pdf&view=true> - Загл. с экрана.

8. Скворцова, Н. В. Экономика отраслей и предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Скворцова, Т. П. Рахлис ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска.

**в) Методические указания:**

1. Петрова, О.В. Экономика и менеджмент горного производства [Текст]: метод.указ. по составлению курсовой работы для студентов спец. 130403 «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых». Магнитогорск: МГТУ, 2011 - 34 с.

2. Петрова, О.В. Экономика и менеджмент горного производства [Текст]: метод.указ. по составлению курсовой работы для студентов спец. 130404. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. - 26 с.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение:**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 Д-593-16 от 20.05.2016 Д-1421-15 от 13.07.2015	11.10.2021 27.07.2018 20.05.2017 13.07.2016
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016 Д-2026-15 от 11.12.2015	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017 11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

**Интернет-ресурсы:**

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)[Электронный ресурс]. – URL:<https://elibrary.ru/defaultx.asp>– Загл. с экрана.

2. Поисковая система Академия Google (GoogleScholar) [Электронный ресурс]. – URL: <https://scholar.google.ru/> – Загл. с экрана.

3. Система Консультант-плюс – Гражданский кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ [Электронный ресурс]. – URL:<http://www.consultant.ru/>– Загл. с экрана.

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.
Помещения для самостоятельной работы: обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MSOffice, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.