



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИГДиТ  
И.А. Тыгалева  
15.03.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ***

Направление подготовки (специальность)  
21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль/специализация) программы  
Открытые горные работы

Уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения  
заочная

Институт/ факультет	Институт горного дела и транспорта
Кафедра	Разработки месторождений полезных ископаемых
Курс	5

Магнитогорск  
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 987)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

09.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.Е. Гавришев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ

15.03.2021 г. протокол № 5

Председатель  И.А. Пыталев

Рабочая программа составлена:

ст. преподаватель кафедры РМПИ, канд. техн. наук

 Ю.Д. Мамбетова

Рецензент:

заведующий лабораторией обогащения ООО «УралГеоПроект» , канд. техн. наук

 В.Ш. Галямов

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Разработки месторождений полезных ископаемых

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

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

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономика предприятия» являются: формирование у студентов представления: о роли и месте экономики в 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**

Дисциплина Экономика предприятия входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Горное право

Открытая разработка месторождений полезных ископаемых

Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Горные машины и оборудование

Основы Российского законодательства

Анализ данных

Теория вероятностей и математическая статистика

Высшая математика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектирование рудников

Управление качеством руд при добыче

Проектная деятельность

Экономика и менеджмент горного производства

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Экономика предприятия» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
----------------	----------------------------------

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 6,4 акад. часов;
- аудиторная – 6 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,4 акад. часов;
- самостоятельная работа – 97,7 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение								
1.1 Базовые понятия экономической теории	5	0,1		0,2/0,2И	6	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
1.2 Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности		0,1		0,2	6	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Контрольная работа № 1	УК-10.1, УК-10.2
Итого по разделу		0,2		0,4/0,2И	12			
2. Экономические основы производства предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов								
2.1 Понятие капитала горного производства, его структура	5	0,1		0,2	8	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
2.2 Показатели эффективности использования основных производственных фондов		0,1		0,2	4	Подготовка к практическому занятию	Выступление на семинаре	УК-10.1, УК-10.2
2.3 Показатели эффективности использования оборотных средств		0,1		0,2	4	Подготовка к практическому занятию	Контрольная работа № 2	УК-10.1, УК-10.2
Итого по разделу		0,3		0,6	16			

3. Трудовые ресурсы и оплата труда в горном производстве								
3.1 Принципы формирования заработной платы	5	0,1		0,2/0,1И	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
3.2 Формы и системы оплаты труда; фонд заработной платы горнодобывающих предприятий		0,1		0,2	4	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
3.3 Структура трудовых ресурсов подземного рудника; методы управления трудовыми ресурсами; производительность труда и пути ее повышения; основные принципы и методы менеджмента горнопромышленных систем		0,1		0,2	4	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к контрольной работе	Контрольная работа № 3	УК-10.1, УК-10.2
Итого по разделу		0,3		0,6/0,1И	12			
4. Себестоимость продукции								
4.1 Понятие себестоимости продукции горного производства. Её структура	5	0,1		0,2	6	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
4.2 Элементы затрат горного производства		0,1		0,1	4	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
4.3 Калькуляция себестоимости горного производства		0,1		0,2	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к контрольной работе	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
4.4 Классификации затрат и методы их оценки		0,1		0,2	4	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к контрольной работе	Контрольная работа № 4	УК-10.1, УК-10.2
Итого по разделу		0,4		0,7	18			
5. Экономические основы финансовой деятельности предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов								
5.1 Понятие бизнес-плана горного предприятия, основные методы и средства формирования прибыли горного предприятия. Особенности исчисления финансовых результатов деятельности	5	0,1		0,2/0,2И	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2

5.2 Налогообложение горных предприятий в Российской Федерации		0,1		0,2	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа № 5	УК-10.1, УК-10.2
Итого по разделу		0,2		0,4/0,2И	8			
6. Основные понятия менеджмента горного производства								
6.1 Экономическое обоснование инженерных решений	5	0,1		0,2/0,2И	4	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
6.2 Анализ и оценка производственной и финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий		0,1		0,2	8	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа № 6	УК-10.1, УК-10.2
Итого по разделу		0,2		0,4/0,2И	12			
7. Экономическая эффективность инвестиционных проектов								
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	0,1			7,7	Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы	Устный опрос	УК-10.1, УК-10.2
7.2 Оценка показателей эффективности при вероятностной оценке результатов		0,3		0,9/0,9И	12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа № 7	УК-10.1, УК-10.2
Итого по разделу		0,4		0,9/0,9И	19,7			
Итого за семестр		2		4/1,6И	97,7		зао	
Итого по дисциплине		2		4/1,6И	97,7		зачет с оценкой	



## 5 Образовательные 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 ра-ботать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творче-ски 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.

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 оформле-ния».

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**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **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/1/151434/2/3523.pdf&view=true> - Загл. с этикетки диска.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством : практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&show=dcatalogues/1/112344/3/1265.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения

доступны также на CD-ROM.

2. 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.

3. Баскакова, Н. Т. Экономика, организация и управление производством : учебное по-сobie / Н. Т. Баскакова, Д. Б. Симаков. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 262 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=901.pdf&show=dcatalogues/1/1118841/901.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

4. Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования : учебник / Н. Н. Лукьянчиков, И. М. Потравный. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА , 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - (Учебная литература для высш. и сред. проф. образ.). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=396.pdf&show=dcatalogues/1/1079343/396.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

### **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 место-рождений 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 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации, макетами.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены доской, мультимедийным проектором, экраном.

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы, читальные залы библиотеки) оснащены персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

### **Вопросы для устных опросов:**

1. Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности;
2. Производственная структура горных предприятий;
3. Особенности организации и управления горнопромышленными системами;
4. Организационно-правовые основы предпринимательской деятельности в соответствии с законодательством РФ;
5. Основные учредительные документы, права и обязанности предприятий;
6. Лицензирование основных видов деятельности;
7. Ресурсы горных предприятий;
8. Понятие капитала горного производства, его структура;
9. Особенности элементов капитала горного предприятия;
10. Показатели эффективности использования основных производственных фондов, оборотных средств предприятия;
11. Персонал горного предприятия, его характеристики;
12. Принципы формирования заработной платы;
13. Формы и системы оплаты труда;
14. Методы управления трудовыми ресурсами; производительность труда и пути ее повышения;
15. Основные принципы и методы менеджмента горнопромышленных систем;
16. Понятие себестоимости продукции горного производства, её структура;
17. Элементы затрат горного производства;
18. Особенности калькулирования производства горных работ;
19. Классификации затрат горных предприятий;
20. Понятие бизнес-плана горного предприятия; основные методы и средства его формирования;
21. Прибыль горного предприятия, принципы исчисления финансовых результатов деятельности горных предприятий;
22. Принципы налогообложения горного производства;
23. Элементы действующей системы налогообложения;
24. Виды налогов, исчисляемых при производстве горных работ;
25. Специфика исчисления налогов, связанных с добычей и переработкой полезных ископаемых, эксплуатационной разведкой, строительством подземных сооружений;
26. Экономическое обоснование инженерных решений;
27. Анализ и оценка производственной и финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий;
28. Понятие и методика расчета абсолютного показателя эффективности управленческого решения – чистого дисконтированного дохода (интегрального дисконтированного эффекта, полученного за время реализации инвестиционного проекта);
29. Оценка коммерческой возможности реализации проекта производства горных работ;
30. Оценка показателей эффективности при вероятностной оценке результатов деятельности горных предприятий.

### **Контрольная работа №1**

#### **Определение организационно-правовой формы предприятия по признакам.**

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

## Контрольная работа №2

### Тесты по теме «Основные производственные фонды»

1. Основные средства участвуют в производственном процессе:
  - 1 многократно
  - 2 ежеквартально
  - 3 однократно
  - 4 ежедневно
2. В состав основных средств входят:
  - 1 денежные средства
  - 2 оборудование
  - 3 топливо
  - 4 готовая продукция
  - 5 автотранспорт
  - 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
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 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
  - 2 снизиться в 1,2 раза
  - 3 не изменится
  - 4 будет равна нулю
6. Общая рентабельность предприятия показывает:
  - 1 величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств
  - 2 объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости
  - 3 величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств
  - 4 объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости

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 |

### Контрольная работа №3

#### 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  |

#### Контрольная работа №4

##### 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 непроизводственному 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

## Контрольная работа №5

### Тесты по теме «Себестоимость»

1. Элементом затрат являются

а) затраты на перемещение грузов

б) амортизация

б) заработная плата

в) заработная 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

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	Заработная 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	Общехозяйские 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 измениться себестоимость добычи.

а) увеличится на 0,47 %

б) снизиться 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,  $T_{\text{час}}=123$  руб., и по одному помощнику 4 разряда,  $T_{\text{час}}=98$  руб. Плановый процент выполнения норм выработки 120 %, премия 32 %. Продолжительность отпуска 32 дня. Участок обслуживают по 1 дежурному слесарю 5 разряда,  $T_{\text{час}}=85,6$  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.

### **Контрольная работа № 6**

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

Месторождение медно-колчеданных руд отрабатывается подземным способом производительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Условное содержание Cu в руде 2,2 %. Месторождение отрабатывается камерными системами с закладкой, при которой  $P=5$  %,  $R=7$  %. 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.

## Контрольная работа № 7

**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.

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

3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

## а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
<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	<b>Основные экономические термины, понятия,;</b> <b>организационно-правовые формы, структуру управления и производственную структуру предприятия</b>  <b>Законы экономики горного производства; роль горнодобывающего предприятия в системе отраслей народного хозяйства</b>	<b>Контрольная работа №1</b>  <b>Определение организационно-правовой формы предприятия по признакам.</b>  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

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		5. условия правопреемства 6. условия реорганизации и ликвидации
Уметь:	Решать стандартные задачи с использованием основных экономических формул  Решать формализованные задачи горного производства с помощью современных методов и вычислительных средств применительно к конкретным производственным ситуациям  Принимать управленческие решения формализованным и неформализованным путем	Контрольная работа №2  Тест Основные производственные фонды.  1. Основные средства участвуют в производственном процессе: 1 многократно 3 однократно 2 ежеквартально 4 ежесуточно  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:

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства	
		1	4
		2	5
		3	6
		<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>	
		1    увеличится в 1,2 раза	3    не изменится
		2    снизиться в 1,2 раза	4    будет равна нулю
		<p>6. Общая рентабельность предприятия показывает:</p>	
		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
		<p>7. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоемкость:</p>	
		1    руб./руб.; %; руб.; дол.ед.	3    %; дол.ед.; руб.; руб./руб.
		2    %; руб./руб.; руб.; руб./руб.	4    руб.; %; руб./руб.; дол.ед.
		<p>8. Дайте определение амортизации основных средств:</p>	

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<div>9. Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:</div> <div><div>1 горная техника</div><div>3 насосная</div><div>2 горно-капитальные выработки</div><div>4 специальное программное обеспечение</div></div> <div>10. Отметьте показатели, применяемые при расчете амортизации специализированных основных средств:</div> <div><div>1 балансовые запасы месторождения</div><div>3 стоимость основных средств</div><div>2 срок службы основных средств</div><div>4 срок эксплуатации месторождения</div></div>
Владеть:	Терминологией экономики горного производства  Навыками анализа и оценки обоснования инженерных решений и производственно хозяйственной деятельности горного предприятия	Контрольная работа №3  Тест Оборотные средства предприятия  1. Оборотные средства участвуют в производственном процессе: <div><div>1 многократно</div><div>3 однократно</div><div>2 ежеквартально</div><div>4 ежесуточно</div></div>



Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
	Современными методиками оценки экономической эффективности горного производства , на детерминированной и вероятностной основе с использованием принципов системного подхода	<div>2. В состав оборотных средств входят:</div> <div><div><div>1денежные средства</div><div>2оборудование</div><div>3топливо</div></div><div><div>4готовая продукция</div><div>5автотранспорт</div><div>6дебиторская задолженность</div></div></div> <div>3. Структура оборотных средств показывает:</div> <div><div>1Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.</div><div>2Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах</div><div>3Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей стоимости</div></div> <div>4. Экономические показатели, используемые при нормировании:</div> <div><div><div>1Норма времени</div><div>2Норматив гарантии</div><div>3Норма расхода</div></div><div><div>4Норма внесения</div><div>5Норма запаса</div><div>6Норматив оборотных средств</div></div></div> <div>5. Норма запаса определяется суммированием запасов:</div> <div><div><div>1Текущего</div><div>2Гарантийного</div><div>3Документного</div><div>4Подготовительного</div></div><div><div>5Дорожного</div><div>6Истекшего</div><div>7Транспортного</div><div>8Страховочного</div></div></div> <div>6. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:</div> <div><div>1Производственного запаса</div><div>3Незавершенного производства</div></div>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<div> <div>2</div> <div>Готовой продукции</div> <div>4</div> <div>Расходов будущих периодов</div> </div> <div> <div>7. Коэффициент оборачиваемости показывает:</div> <div> <div>1</div> <div>Стоимость нормируемых оборотных средств</div> <div>3</div> <div>Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине оборотных средств</div> </div> <div> <div>2</div> <div>Себестоимость высвобожденных оборотных средств</div> <div>4</div> <div>Количество оборотов оборотных средств</div> </div> </div>
<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 их эффективности использования; порядок формирования амортизационного фонда предприятия; формы и системы оплаты труда, основные положения формирования заработной платы и способы ее	<b>Контрольная работа №4</b> <b>Тест Заработная плата и персонал горного предприятия</b> <div> <div>1. Структура персонала предприятия включает:</div> <div> <div>1</div> <div>Непромышленный и персонал и служащих</div> <div>3</div> <div>Производственный персонал и руководителей</div> </div> <div> <div>2</div> <div>Промышленно-производственный и непромышленный персонал</div> <div>4</div> <div>Рабочих и специалистов</div> </div> </div> <div> <div>2. К непромышленному персоналу относятся:</div> <div> <div>1</div> <div>Вспомогательные рабочие</div> <div>3</div> <div>Сотрудники столовых</div> </div> <div> <div>2</div> <div>Работники медпунктов</div> <div>4</div> <div>Руководители и служащие</div> </div> </div>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																								
	<p>расчета</p> <p>Понятие и порядок расчета себестоимости продукции; формирование и структура эксплуатационных затрат (издержек) горного предприятия; основы налогообложения; формирование и планирование технико-экономических и финансовых показателей предприятия</p> <p>Методы оценки экономической эффективности использования производственных и финансовых ресурсов предприятия</p>	<p>3. Качественные характеристики персонала показывают:</p> <table><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><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><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><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><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</td><td>4</td><td>Рост благосостояния населения</td></tr></table>	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	4	Рост благосостояния населения
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	4	Рост благосостояния населения																																							

Структурны й элемент компетенци и	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																												
		<p>товарного предложения</p> <p>8. Дополнительная заработная плата включает:</p> <table><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>9. При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:</p> <table><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>10. Доплаты, включаемые в основную заработную плату:</p> <table><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:	Решать стандартные задачи экономического анализа	Контрольная работа №5  Себестоимость горного производства																												

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
	<p>горного производства</p> <p><b>Решать</b> формализованные задачи экономического анализа горного производства с помощью современных методов и вычислительных средств применительно к конкретным производственным ситуациям</p> <p><b>Принимать</b> управленческие решения формализованным и неформализованным путем на основе системного подхода к экономике горного предприятия.</p>	<p>1. Элементом затрат являются</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>а) затраты на перемещение грузов</span> <span>б) амортизация</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>б) заработная плата</span> <span>в) заработная плата основных производственных рабочих</span> </div> <p>2. Себестоимость продукции – это</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>а) денежное выражение затрат на её производство</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>б) денежное выражение затрат на её производство и реализацию</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>в) стоимость на расходные материалы и оборудование</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>г) величина коммерческих расходов</span> </div> <p>3. Если наибольший удельный вес в структуре себестоимости составляют затраты на амортизацию, то такое производство называется:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>а) материалоемким</span> <span>б) трудоемким</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>в) капиталоемким</span> <span>г) энергоемким</span> </div> <p>4. Коммерческие расходы включают</p>

[illegible]



Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<p>9) Калькуляционной единицей закладочных работ является:</p> <p style="text-align: center;">а) 1 т    б) 1 п.м. в) 1 м<sup>3</sup>    г) 1 м</p> <p>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».</p> <p style="text-align: center;">а) 40,58 р./т    б) 48,69 млн.р. в) 41 р./т     г) 40 млн.</p>
Владеть:	Методами маркетинговых исследований и экономического анализа издержек горного предприятия  Современными методиками системного анализа затрат	<p>Контрольная работа №6</p> <p>Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом</p> <p style="padding-left: 40px;">Месторождение медно-колчеданных руд отрабатывается подземным способом производительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Условное содержание Cu в руде 2,2 %. Месторождение отрабатывается камерными системами</p>



Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства			
	полного цикла горно-обогатительного производства.	<p>с закладкой, при которой <math>P=5\%</math>, <math>R=7\%</math>. Удельный вес ПНР <math>20 \text{ м}^3/1000 \text{ т}</math>. Цена меди по данным Лондонской биржи металлов составляет <math>8000\\$/\text{т}</math>. Извлечение металла при обогащении – <math>85\%</math> Стоимость проходки вертикальных стволов <math>22\,000 \text{ руб./м}^3</math>. Стоимость проходки горизонтальных капитальных выработок <math>4500 \text{ руб./м}^3</math> Стоимость проходки подготовительно-нарезных выработок <math>2500 \text{ руб./м}^3</math>. Стоимость сооружений поверхностного комплекса <math>485 \text{ млн.руб.}</math> Стоимость основного горнотранспортного оборудования (ГТО) <math>980 \text{ млн.руб.}</math> Стоимость вспомогательного ГТО <math>55 \text{ млн.руб.}</math> Суммарная мощность основного и вспомогательного оборудования в среднем составит <math>2000 \text{ кВт}</math>. Стоимость закладочного комплекса – <math>10 \text{ \\$/м}^3</math> производительности закладочных работ. Стоимость обогатительной фабрики – <math>35\\$/\text{т}</math> годовой производительности. Норма амортизации: - поверхностного комплекса <math>2,5\%</math>; основного ГТО <math>20\%</math>; вспомогательного ГТО <math>10\%</math>.</p> <p>Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:</p>			
	Наименование	Протяженность, м	Сечение, $\text{м}^2$	Обслуживаемые запасы, млн.т	
	Вентиляционный ствол	1085	53,06		

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства				
		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.				
ПК-22						

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства					
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	Контрольная работа № 7					
		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		
ИТОГО				-1,07	4,03		

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.
Уметь:	<p>Применять ЭВМ для решения типовых экономических задач горного производств</p> <p>Анализировать горнотехническую ситуацию и определять методы экономической оценки эффективности горного производства с использованием информационных технологий</p>	<p>Контрольная работа №1</p> <p>Определение организационно-правовой формы предприятия по признакам.</p> <p>Составить сравнительную таблицу организационно-правовых форм юридических лиц по 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:	Способами сбора исходных данных и их первичная экономическая оценка в рамках поставленных задач горного предприятия	<p>Контрольная работа №4</p> <p>Тест Заработная плата и персонал горного предприятия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структура персонала предприятия включает:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Непромышленный и персонал и</li> <li>3 Производственный персонал и</li> </ol> </li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
	<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>2 служащих Промышленно-производственный и непромышленный персонал</p> <p>4 руководителей Рабочих и специалистов</p> <p>2. К непромышленному персоналу относятся:</p> <p>1 Вспомогательные рабочие</p> <p>2 Работники медпунктов</p> <p>3 Сотрудники столовых</p> <p>4 Руководители и служащие</p> <p>3. Качественные характеристики персонала показывают:</p> <p>1 Удельный вес основных и вспомогательных рабочих</p> <p>2 Среднесписочную численность персонала</p> <p>3 Средний стаж работы по специальности</p> <p>4 Фондовооруженность труда</p> <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> <p>1 4,09</p> <p>2 5,55</p> <p>3 4,65</p> <p>4 5,36</p> <p>5. Величиной, обратной производительности труда является</p> <p>1 Фондовооруженность труда</p> <p>2 Среднесписочная численность</p> <p>3 Трудоемкость продукции</p> <p>4 Оборот кадров по приему</p> <p>6. Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от колебаний:</p> <p>1 Объема производства</p> <p>3 Качества выпускаемой продукции</p>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<div data-bbox="904 316 1944 387"> <div>2 Доли прибыли в выручке</div> <div>4 Трудоемкости управления производством</div> </div> <div data-bbox="828 459 2029 639"> <p>7. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представленных на рынке товаров и услуг происходит:</p> <div> <div>1 Залеживание товаров на складах</div> <div>3 Рост инфляции</div> <div>2 Баланс доходов населения и товарного предложения</div> <div>4 Рост благосостояния населения</div> </div> </div> <div data-bbox="828 711 2029 893"> <p>8. Дополнительная заработная плата включает:</p> <div> <div>1 Оплату отпусков</div> <div>3 Премии за перевыполнение плана</div> <div>2 Доплату за работу в ночное и вечернее время</div> <div>4 Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий</div> </div> </div> <div data-bbox="828 965 2029 1114"> <p>9. При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:</p> <div> <div>1 Квалификации работников</div> <div>3 Численности работников</div> <div>2 Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива</div> <div>4 Выполнения нормы выработки работниками</div> </div> </div> <div data-bbox="828 1185 2029 1367"> <p>10. Доплаты, включаемые в основную заработную плату:</p> <div> <div>1 За работу в вечернее время</div> <div>3 Оплата очередного отпуска</div> <div>2 За работу в неблагоприятных условиях труда</div> <div>4 Оплата дополнительного отпуска</div> <div>5 Оплата больничных листов</div> <div>6 По районному коэффициенту</div> </div> </div>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																				
<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.	<p>Контрольная работа №2</p> <p>Тест Основные производственные фонды.</p> <p>1. Основные средства участвуют в производственном процессе:</p> <table><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>2. В состав основных средств входят:</p> <table><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>3. Структура основных средств показывает:</p> <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> <p>4. Перечислите виды стоимости основных средств:</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	многократно	3	однократно																			
2	ежеквартально	4	ежесуточно																			
1	денежные средства	4	готовая продукция																			
2	оборудование	5	автотранспорт																			
3	топливо	6	дебиторская задолженность																			

Структурны й элемент компетенци и	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства			
		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:			



Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства								
		<p>9. Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:</p> <table><tr><td>1 горная техника</td><td>3 насосная</td></tr><tr><td>2 горно-капитальные выработки</td><td>4 специальное программное обеспечение</td></tr></table> <p>10. Отметьте показатели, применяемые при расчете амортизации специализированных основных средств:</p> <table><tr><td>1 балансовые запасы месторождения</td><td>3 стоимость основных средств</td></tr><tr><td>2 срок службы основных средств</td><td>4 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									
Уметь:	Использовать информационные технологии для технико-экономического обоснования проектных решений горного производства	<p>Контрольная работа №6</p> <p>Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом</p> <p>Месторождение медно-колчеданных руд отрабатывается подземным способом производительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Условное содержание Cu в руде 2,2 %. Месторождение отрабатывается камерными системами с закладкой, при которой П=5 %, R=7 %. Удельный вес ПНР 20 м³/1000 т. Цена меди по данным Лондонской биржи металлов составляет 8000\$/т. Извлечение металла при обогащении – 85% Стоимость проходки вертикальных стволов 22 000 руб./м³ . Стоимость</p>								

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства			
		проходки горизонтальных капитальных выработок 4500 руб./м³ Стоимость проходки подготовительно-нарезных выработок 2500р/ м³. 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 \$/1м³ 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:			
		Наименование	Протяженность, м	Сечение, м²	Обслуживаемые запасы, млн.т
		Вентиляционный ствол	1085	53,06	
		Клетевой ствол	1290	53,64	
		Скиповой ствол	1085	47,74	
		Капитальный рудоспуск	270	6	
		Выработки горизонта			
		-100	25	30	3
		- 180	4519	13,6	10,5
		-260	6128	15,6	20.8
		Автотранспортный уклон	2886	18	

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																						
	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.																						
Владеть:	Навыками экономического анализа себестоимости горного производства и маркетинговых исследований	<p>Контрольная работа № 7</p> <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><tr><th>T</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><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></table>					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
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																			

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства					
		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
		3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.					

**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).