



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. Пыталев

19.02.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА***

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	7

Магнитогорск  
2024 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  
09.02.2024, протокол № 7

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.Е. Гавришев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГДиТ  
19.02.2024 г. протокол № 3

Председатель \_\_\_\_\_ И.А. Пыталев

Согласовано:

Зав. кафедрой Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

\_\_\_\_\_ И.А. Гришин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры РМПИ, канд. техн. наук \_\_\_\_\_ А.А. Зубков

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 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

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 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 2030 - 2031 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 2031 - 2032 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 и менеджмент горного производства» являются: формирование у студентов представления: о роли и месте экономики в горно-обогательном 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 и менеджмент горного производства входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

Горное право

Обогащение полезных ископаемых

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

Экономика предприятия

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

Производственная - преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Дистанционные методы зондирования Земли

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Горнопромышленная экология

### **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:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
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 – 13,7 акад. часов;
- аудиторная – 12 акад. часов;
- внеаудиторная – 1,7 акад. часов;
- самостоятельная работа – 90,4 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. час

Форма аттестации - курсовая работа, зачет

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	7	0,2			10	Подготовка к практическому занятию. Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Устный опрос	
1.2 Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности		0,1		0,5	12	Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	Контрольная работа № 1	
Итого по разделу		0,3		0,5	22			
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	7	0,2		0,2	2	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	
2.2 Показатели эффективности использования основных производственных фондов		0,2		0,2	4	Подготовка к практическому занятию	Выступление на семинаре	
2.3 Показатели эффективности использования оборотных средств		0,2		0,2	4	Подготовка к практическому занятию	Контрольная работа № 2	
Итого по разделу		0,6		0,6	10			
3. Трудовые ресурсы и оплата труда в горном производстве								

3.1 Принципы формирования заработной платы	7	0,2		0,2	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	
3.2 Формы и системы оплаты труда; фонд заработной платы горнодобывающих предприятий		0,2		0,2	4	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	
3.3 Структура трудовых ресурсов подземного рудника; методы управления трудовыми ресурсами; производительность труда и пути ее повышения; основные принципы и методы менеджмента горнопромышленных систем		0,2		0,2	4	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к контрольной работе	Контрольная работа № 3	
Итого по разделу		0,6		0,6	12			
4. Себестоимость продукции								
4.1 Понятие себестоимости продукции горного производства. Её структура	7	0,3		0,2	4	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос	
4.2 Элементы затрат горного производства		0,2			4	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	
4.3 Калькуляция себестоимости горного производства		0,2		0,2	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка к контрольной работе	Устный опрос	
4.4 Классификации затрат и методы их оценки		0,2		0,2	4	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к контрольной работе	Контрольная работа № 4	
Итого по разделу		0,9		0,6	16			
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	7	0,3		2	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	

5.2	Налогообложение горных предприятий в Российской Федерации		0,3		0,4	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа № 5	
Итого по разделу			0,6		2,4	8			
6.	Основные понятия менеджмента горного производства								
6.1	Экономическое обоснование инженерных решений	7	0,3		0,1	8	Подготовка к практическому занятию	Устный опрос	
6.2	Анализ и оценка производственной и финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий		0,3		0,2	6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа № 6	
Итого по разделу			0,6		0,3	14			
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	7	0,2		1	4	Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы	Устный опрос	
7.2	Оценка показателей эффективности при вероятностной оценке результатов		0,2		2	4,4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Контрольная работа № 7	
Итого по разделу			0,4		3	8,4			
Итого за семестр			4		8	90,4		зачёт,кр	
Итого по дисциплине			4		8	90,4		курсовая работа, зачет	



## 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 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.

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**

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/1/1514342/3523.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/1/1123443/1265.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-собие / 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 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
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</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>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</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	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 |

### 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 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       |

## 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 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	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	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) 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 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  $P=5$  %,  $R=7$  %. 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.

T	Значение денежного	Коэффициент дисконтирования	Коэффициент дисконтирования	ЧДД <sub>5%</sub>	ЧДД <sub>1%</sub>
---	--------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------	-------------------

	потока ( $R_t - Z_t$ )	при $d = 5\%$	при $d = 1\%$		
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>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>																						
УК-2.1: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления		<p><b>Контрольная работа №1</b></p> <p><b>Определение организационно-правовой формы предприятия по признакам.</b></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>																				
УК-2.2: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		<p><b>Контрольная работа №2</b></p> <p><b>Тест Основные производственные фонды.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные средства участвуют в производственном процессе: <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">1</td> <td style="padding-right: 20px;">многократно</td> <td style="padding-right: 20px;">3</td> <td>одн</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ежеквартально</td> <td>4</td> <td>еже</td> </tr> </table> </li> <li>2. В состав основных средств входят: <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">1</td> <td style="padding-right: 20px;">денежные средства</td> <td style="padding-right: 20px;">4</td> <td>гото</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>оборудование</td> <td>5</td> <td>авто</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>топливо</td> <td>6</td> <td>деб</td> </tr> </table> </li> </ol>	1	многократно	3	одн	2	ежеквартально	4	еже	1	денежные средства	4	гото	2	оборудование	5	авто	3	топливо	6	деб
1	многократно	3	одн																			
2	ежеквартально	4	еже																			
1	денежные средства	4	гото																			
2	оборудование	5	авто																			
3	топливо	6	деб																			

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<p>3. Структура основных средств показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Процентное выражение стоимости основных средств</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 4</li> <li>2 5</li> <li>3 6</li> </ol> <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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 увеличится в 1,2 раза 3 не и</li> <li>2 снизиться в 1,2 раза 4 буд</li> </ol> <p>6. Общая рентабельность предприятия показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств 3 вели пол сред</li> <li>2 объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов 4 объ на 1</li> </ol> <p>7. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоемкость:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 руб./руб.; %; руб.; дол.ед. 3 %; д</li> <li>2 %; руб./руб.; руб.; руб./руб. 4 руб</li> </ol> <p>8. Дайте определение амортизации основных средств:</p> <p>9. Отметьте основные производственные фонды,</p>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																
		<p>относящиеся к специализированным:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>горная техника</td> <td>3</td> <td>на</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>горно-капитальные выработки</td> <td>4</td> <td>спе</td> </tr> </table> <p>10. 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>сто</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>срок службы основных средств</td> <td>4</td> <td>ср</td> </tr> </table>	1	горная техника	3	на	2	горно-капитальные выработки	4	спе	1	балансовые запасы месторождения	3	сто	2	срок службы основных средств	4	ср																																
1	горная техника	3	на																																															
2	горно-капитальные выработки	4	спе																																															
1	балансовые запасы месторождения	3	сто																																															
2	срок службы основных средств	4	ср																																															
<p>УК-2.3: Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы</p>		<p>Контрольная работа №3</p> <p>Тест Оборотные средства предприятия</p> <p>1. Оборотные средства участвуют в производственном процессе:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>многократно</td> <td>3</td> <td>одн</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ежеквартально</td> <td>4</td> <td>еже</td> </tr> </table> <p>2. В состав оборотных средств входят:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>денежные средства</td> <td>4</td> <td>гото</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>оборудование</td> <td>5</td> <td>авто</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>топливо</td> <td>6</td> <td>деб</td> </tr> </table> <p>3. Структура оборотных средств показывает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Процентное выражение стоимости оборотных сре</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Соотношение составляющих к общей стоимости,</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Стоимость отдельных групп оборотных средств, в</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>стоимости</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>4. Экономические показатели, используемые при нормировании:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Норма времени</td> <td>4</td> <td>Нор</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Норматив гарантии</td> <td>5</td> <td>Нор</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Норма расхода</td> <td>6</td> <td>Нор</td> </tr> </table> <p>5. Норма запаса определяется суммированием запасов:</p>	1	многократно	3	одн	2	ежеквартально	4	еже	1	денежные средства	4	гото	2	оборудование	5	авто	3	топливо	6	деб	1	Процентное выражение стоимости оборотных сре			2	Соотношение составляющих к общей стоимости,			3	Стоимость отдельных групп оборотных средств, в				стоимости			1	Норма времени	4	Нор	2	Норматив гарантии	5	Нор	3	Норма расхода	6	Нор
1	многократно	3	одн																																															
2	ежеквартально	4	еже																																															
1	денежные средства	4	гото																																															
2	оборудование	5	авто																																															
3	топливо	6	деб																																															
1	Процентное выражение стоимости оборотных сре																																																	
2	Соотношение составляющих к общей стоимости,																																																	
3	Стоимость отдельных групп оборотных средств, в																																																	
	стоимости																																																	
1	Норма времени	4	Нор																																															
2	Норматив гарантии	5	Нор																																															
3	Норма расхода	6	Нор																																															

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<p>1 Текущего 5 Дорожного</p> <p>2 Гарантийного 6 Истекшего</p> <p>3 Документного 7 Транспортного</p> <p>4 Подготовительного 8 Страховочного</p> <p>6. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:</p> <p>1 Производственного запаса 3 Нез</p> <p>2 Готовой продукции 4 Рас</p> <p>7. Коэффициент оборачиваемости показывает:</p> <p>1 Стоимость нормируемых оборотных средств 3 Отв гото обо</p> <p>2 Себестоимость высвобожденных оборотных средств 4 Кол сред</p>
<p>УК-2.4: Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>		<p><b>Контрольная работа №4</b></p> <p><b>Тест Заработная плата и персонал горного предприятия</b></p> <p>1. Структура персонала предприятия включает:</p> <p>1 Непромышленный и персонал и служащих 3 Пр рук</p> <p>2 Промышленно-производственный и непромышленный персонал 4 Раб</p> <p>2. К непромышленному персоналу относятся:</p> <p>1 Вспомогательные рабочие 3 Сот</p> <p>2 Работники медпунктов 4 Рук</p> <p>3. Качественные характеристики персонала показывают:</p> <p>1 Удельный вес основных и вспомогательных рабочих 3</p> <p>2 Среднесписочную численность персонала 4</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 3 4,65</p> <p>2 5,55 4 5,36</p>



Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																				
		<p>5. Величиной, обратной производительности труда является</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Фондовооруженность труда</td> <td>3</td> <td>Тру</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Среднесписочная численность</td> <td>4</td> <td>Обс</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>Кач</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доли прибыли в выручке</td> <td>4</td> <td>Тру про</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>Рос</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Баланс доходов населения и товарного предложения</td> <td>4</td> <td>Рос</td> </tr> </table> <p>8. Дополнительная заработная плата включает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Оплату отпусков</td> <td>3</td> <td>Пр</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доплату за работу в ночное и вечернее время</td> <td>4</td> <td>Оп об зад</td> </tr> </table> <p>9. 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>Чи</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива</td> <td>4</td> <td>Вы раб</td> </tr> </table> <p>10. 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>От</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>За работу в неблагоприятных условиях труда</td> <td>4</td> <td>От</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Оплата больничных листов</td> <td>6</td> <td>По</td> </tr> </table>	1	Фондовооруженность труда	3	Тру	2	Среднесписочная численность	4	Обс	1	Объема производства	3	Кач	2	Доли прибыли в выручке	4	Тру про	1	Залеживание товаров на складах	3	Рос	2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рос	1	Оплату отпусков	3	Пр	2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оп об зад	1	Квалификации работников	3	Чи	2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Вы раб	1	За работу в вечернее время	3	От	2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	От	5	Оплата больничных листов	6	По
1	Фондовооруженность труда	3	Тру																																																			
2	Среднесписочная численность	4	Обс																																																			
1	Объема производства	3	Кач																																																			
2	Доли прибыли в выручке	4	Тру про																																																			
1	Залеживание товаров на складах	3	Рос																																																			
2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рос																																																			
1	Оплату отпусков	3	Пр																																																			
2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оп об зад																																																			
1	Квалификации работников	3	Чи																																																			
2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Вы раб																																																			
1	За работу в вечернее время	3	От																																																			
2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	От																																																			
5	Оплата больничных листов	6	По																																																			

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
УК-2.5: Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта		<p>Контрольная работа №5</p> <p>Себестоимость горного производства</p> <p>1. Элементом затрат являются</p> <p>а) затраты на перемещение грузов амортизация</p> <p>б) заработная плата</p> <p>в) заработная плата основных производственных рабочих</p> <p>2. Себестоимость продукции – это</p> <p>а) денежное выражение затрат на её производство</p> <p>б) денежное выражение затрат на её производство и реализацию</p> <p>в) стоимость на расходные материалы и оборудование</p> <p>г) величина коммерческих расходов</p> <p>3. Если наибольший удельный вес в структуре себестоимости составляют затраты на амортизацию, то такое производство называется:</p> <p>а) материалоемким трудоемким</p> <p>б)</p> <p>в) капиталоемким энергоемким</p> <p>г)</p> <p>4. Коммерческие расходы включают</p> <p>а) затраты на приобретение материалов</p> <p>б) расходы</p>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
<p>на маркетинговые исследования</p> <p>в) затраты на рекламу г) транспортно-заготовительские расходы</p> <p>5. Калькулирование себестоимости означает</p> <p>а) подсчет затрат по статьям б) подсчет затрат по направлениям расходования средств</p> <p>в) суммирование затрат по статьям г) суммирование затрат по направлениям расходования средств</p> <p>6. Рассчитайте структуру себестоимости горно-подготовительных работ</p>		
Наименование затрат		Сумма, р./м <sup>3</sup>
Заработная плата рабочих		400
числения на социальные нужды		
ды на вспомогательные материалы		600
Амортизация		700
Энергозатраты		280
Перемещение грузов		450
овые расходы (5% от учтенных затрат)		
Итого затрат		
7. Планом предусмотрено увеличить объем добычи полезного		

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<p>ископаемого на 12% . Удельный вес условно-постоянных затрат составляет 40%. Определить как изменится себестоимость добычи ПИ.</p> <p>а) увеличится на 4% <span style="float: right;">б)</span>  снизится на 4%</p> <p>в) увеличится на 4 рубля <span style="float: right;">г)</span>  снизится на 4 рубля</p> <p>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.</p> <p>а) увеличится на 0,47 % <span style="float: right;">б)</span>  снизится на 0,47%</p> <p>в) увеличится на 3 % <span style="float: right;">г) снизится</span>  на 3 %</p> <p>9) Калькуляционной единицей закладочных работ является:</p> <p>а) 1 т <span style="float: right;">б) 1</span>  п.м.</p> <p>в) 1 м<sup>3</sup> <span style="float: right;">г) 1 м</span></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>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
	<p>а) 40,58 р./т 48,69 млн.р.</p> <p>б)</p> <p>в) 41 р./т млн.</p> <p>г) 40</p>	
<p>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>		
<p>УК-3.1: Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p>Контрольная работа №6</p> <p>Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом</p> <p>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>	

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства			
		Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:			
		Имя	Протяженность, м	Сечение, м <sup>2</sup>	Обслуживаемый объем, млн.т
		Основной ствол	1085	53,06	
		Вол	1290	53,64	
		Ствол	1085	47,74	
		Иной рудоспуск	270	6	
		Горизонта			
			25	30	3
			4519	13,6	10,5
			6128	15,6	20,8
		Портный уклон	2886	18	
		и другие объемы (10-15%)			
		<p style="text-align: center;">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</p>			

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																			
		обогащение – 250 р./г.																																			
УК-3.2: Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам		<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 border="1" data-bbox="531 1099 1394 1514"> <thead> <tr> <th>Время (t)</th> <th>Коэффициент дисконтирования при d = 5%</th> <th>Коэффициент дисконтирования при d = 1%</th> <th>ЧДД<sub>5%</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-30</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0,95</td> <td>0,99</td> <td>-0,95</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,91</td> <td>0,98</td> <td>4,55</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,86</td> <td>0,97</td> <td>4,73</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0,82</td> <td>0,96</td> <td>6,56</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0,78</td> <td>0,95</td> <td>14,04</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>-1,07</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.</p>				Время (t)	Коэффициент дисконтирования при d = 5%	Коэффициент дисконтирования при d = 1%	ЧДД <sub>5%</sub>	0	1	1	-30	1	0,95	0,99	-0,95	2	0,91	0,98	4,55	3	0,86	0,97	4,73	4	0,82	0,96	6,56	5	0,78	0,95	14,04	6			-1,07
Время (t)	Коэффициент дисконтирования при d = 5%	Коэффициент дисконтирования при d = 1%	ЧДД <sub>5%</sub>																																		
0	1	1	-30																																		
1	0,95	0,99	-0,95																																		
2	0,91	0,98	4,55																																		
3	0,86	0,97	4,73																																		
4	0,82	0,96	6,56																																		
5	0,78	0,95	14,04																																		
6			-1,07																																		
УК-3.3: Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов		<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> <p>1. условия формирования уставного капитала</p> <p>2. степень ответственности учредителей по обязательствам</p>																																			

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		3. условия разделения прибыли 4. функции учредителей в деятельности предприятия 5. условия правопреемства 6. условия реорганизации и ликвидации
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		Контрольная работа №4 Тест Заработная плата и персонал горного предприятия 1. Структура персонала предприятия включает: 1 Непромышленный и персонал и служащих 3 Пр 2 Промышленно-производственный и непромышленный персонал 4 Раб 2. К непромышленному персоналу относятся: 1 Вспомогательные рабочие 3 Сот 2 Работники медпунктов 4 Рук 3. Качественные характеристики персонала показывают: 1 Удельный вес основных и вспомогательных рабочих 3 2 Среднесписочную численность персонала 4 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 Тру 2 Среднесписочная численность 4 Обс



Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																												
		<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>Кач</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доли прибыли в выручке</td> <td>4</td> <td>Тру про</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>Рос</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Баланс доходов населения и товарного предложения</td> <td>4</td> <td>Рос</td> </tr> </table> <p>8. Дополнительная заработная плата включает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Оплату отпусков</td> <td>3</td> <td>Пр</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доплату за работу в ночное и вечернее время</td> <td>4</td> <td>Оп обл зад</td> </tr> </table> <p>9. 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>Чис</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива</td> <td>4</td> <td>Вы раб</td> </tr> </table> <p>10. 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>От</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>За работу в неблагоприятных условиях труда</td> <td>4</td> <td>От</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Оплата больничных листов</td> <td>6</td> <td>По</td> </tr> </table>	1	Объема производства	3	Кач	2	Доли прибыли в выручке	4	Тру про	1	Залеживание товаров на складах	3	Рос	2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рос	1	Оплату отпусков	3	Пр	2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оп обл зад	1	Квалификации работников	3	Чис	2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Вы раб	1	За работу в вечернее время	3	От	2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	От	5	Оплата больничных листов	6	По
1	Объема производства	3	Кач																																											
2	Доли прибыли в выручке	4	Тру про																																											
1	Залеживание товаров на складах	3	Рос																																											
2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рос																																											
1	Оплату отпусков	3	Пр																																											
2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оп обл зад																																											
1	Квалификации работников	3	Чис																																											
2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Вы раб																																											
1	За работу в вечернее время	3	От																																											
2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	От																																											
5	Оплата больничных листов	6	По																																											
УК-10.2: Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях		<p>Контрольная работа №2</p> <p>Тест Основные производственные фонды.</p> <p>1. Основные средства участвуют в производственном процессе:</p>																																												



Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																
		<p>8. Дайте определение амортизации основных средств:</p> <p>9. Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>горная техника</td> <td>3</td> <td>нас</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>горно-капитальные выработки</td> <td>4</td> <td>спе</td> </tr> </table> <p>10. 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>сто</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>срок службы основных средств</td> <td>4</td> <td>срс</td> </tr> </table>	1	горная техника	3	нас	2	горно-капитальные выработки	4	спе	1	балансовые запасы месторождения	3	сто	2	срок службы основных средств	4	срс
1	горная техника	3	нас															
2	горно-капитальные выработки	4	спе															
1	балансовые запасы месторождения	3	сто															
2	срок службы основных средств	4	срс															

## **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 закрепляют 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).