

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

С.Е. Гавришев

« 19 » сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность
21.05.04 Горное дело

Направленность (специализация) программы
Обогащение полезных ископаемых
Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения
Очная

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

Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело, утвержденного приказом МОиН РФ от 17.10.2016 г. № 1298.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых «02» сентября 2017 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  / С.Е. Гавришев /

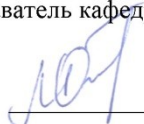
Рабочая программа одобрена методической комиссией института горного дела и транспорта «19» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель  / С.Е. Гавришев /


Согласовано:
Зав. кафедрой геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых


/ И.А. Гришин /

Рабочая программа составлена: старший преподаватель кафедры РМПИ, к.т.н.


/ Ю.Д. Мамбетова /

Рецензент: заведующий лаборатории ООО «УралГеоПроект»


/ Ар.А. Зубков /

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

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

Задачи дисциплины (модуля)- усвоение студентами:

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

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

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

Успешное усвоение материала предполагает знание студентами основных положений следующих дисциплин. «Горное право»; «Экономическая теория»; «История горного дела»; «Математическая статистика в горном деле»; «Подземная разработка МПИ»; «Открытая разработка МПИ»; «Строительная геотехнология»; «Обогащение полезных ископаемых».

Данная дисциплина (модуль) необходима для последующего успешного освоения следующих дисциплин. «Проектирование обогатительных фабрик». «Внутрифабричный транспорт и сооружения». «Контроль технологических процессов обогащения».

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

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

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций
ПК-12 готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	
Знать	Основные экономические термины, понятия; организационно-правовые формы, структуру управления и производственную структуру предприятия Законы экономики горного производства; роль

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

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

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 единицы 108 часов:

- контактная работа – 58,5 часов:

- аудиторная работа – 56 часов;
- внеаудиторная работы – 2,5 часа

– самостоятельная работа – 49,5 часов;

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	самост. раб.		
1. Введение	А						ПК-12
1.1. Базовые понятия экономической теории.	А	1			2	Домашнее задание №1	
1.2. Специфика действия рыночного механизма в горной промышленности	А	1		2	4		
Итого по разделу	А	2		2/2	6	Контрольная работа №1	
2. Экономические основы производства предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	А						ПК-12 ОК-4
2.1. Понятие капитала горного производства, его структура	А	2		2	2	Устный опрос	
2.2. Показатели эффективности использования основных производственных фондов	А	2		2/2	2		
2.3 Показатели эффективности использования оборотных средств.	А	2		2	2	Выступление на семинаре	
Итого по разделу	А	6		6/2	6	Контрольная работа №2	
3. Трудовые ресурсы и оплата труда в горном производстве	А						ПК-12
3.1. Принципы формирования заработной платы	А	1		1	2	Устный опрос	
3.2. Формы и системы оплаты труда; фонд заработной платы горнодобывающих предприятий	А	3		3	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.	А	1		1/1	2	Опорный конспект лекций	
Итого по разделу	А	5		5/1	6	Контрольная работа №3	
4. Себестоимость продукции	А						ПК-12

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	самост. раб.		
4.1. Понятие себестоимости продукции горного производства. Её структура	А	1		1	2	Домашнее задание №2	ПК-13
4.2. Элементы затрат горного производства.	А	1		1/1	2		
4.3. Калькуляция себестоимости горного производства	А	2		2/2	2	Выступление на семинаре	
4.4. Классификации затрат и методы их оценки	А	1		1	2	Опорный конспект лекций	
Итого по разделу	А	5		5/3	8	Контрольная работа №4	
5. Экономические основы финансовой деятельности предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	А			0			ПК-13 ПК-22
5.1. Понятие бизнес-плана горного предприятия, основные методы и средства формирования прибыли горного предприятия. Особенности исчисления финансовых результатов деятельности.	А	2		2	4	Устный опрос	
5.2. Налогообложение горных предприятий в Российской Федерации.	А	2		3/1	4		
Итого по разделу	А	4		5/1	8	Контрольная работа №5	
6. Основные понятия менеджмента горного производства.	А						ПК-13 ОК-4
6.1. Экономическое обоснование инженерных решений.	А	1		1/1	3	Домашнее задание №3	
6.2. Анализ и оценка производственной и финансово-хозяйственной деятельности горных предприятий.	А	1		1/1	3		
Итого по разделу	А	2		2/2	6	Контрольная работа №6	
7. Экономическая эффективность инвестиционных проектов.	А						ПК-13 ПК-22

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	самост. раб.		
7.1. 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	А	2		1/1	4	Устный опрос	
7.2. Оценка показателей эффективности при вероятностной оценке результатов.	А	2		2	5,5		
Итого по разделу	А	4		3/1	9,5	Контрольная работа №7	
Итого по дисциплине	108	28		28/12	49,5	зачет	

5 Образовательные и информационные технологии

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

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

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

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

Курсовая работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством

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

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

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

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

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

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

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

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Раздел/ тема дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
1. Введение	- самостоятельное изучение учебной литературы; - домашнее задание №1.	6	Практические занятия, проверка домашнего задания №1, контрольная работ №1
2. Экономические основы производства предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	- самостоятельное изучение учебной литературы; - подготовка сообщений и докладов.	6	Практические занятия, устный опрос (собеседование). Контрольная работ №2
3. Трудовые ресурсы и оплата труда в горном производстве	- самостоятельно изучение учебной литературы; - конспектирование.	6	Практические занятия, устный опрос (собеседование), контрольная работ №3
4. Себестоимость продукции	- самостоятельное изучение учебной литературы;	8	Практические занятия, проверка

Раздел/ тема дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
	- домашнее задание №2.		домашнего задания №2. контрольная работ №4
5. Экономические основы финансовой деятельности предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве горных объектов	- самостоятельное изучение учебной литературы; - подготовка сообщений и докладов.	8	Практические занятия, устный опрос. Контрольная работ №5
6. Основные понятия менеджмента горного производства	- самостоятельное изучение учебной литературы; - домашнее задание №3.	6	Практические занятия, проверка домашнего задания №3, защита работы. Контрольная работ №6
7. Экономическая эффективность инвестиционных проектов	- самостоятельное изучение учебной литературы; - подготовка сообщений и докладов;	9,5	Практические занятия, устный опрос, защита работы. контрольная работ №7
Подготовка к зачету	-самостоятельное изучение учебной литературы, конспектов лекций		Зачет
Итого по дисциплине		49,5	Зачет

Домашние задания:

Домашнее задание №1

Самостоятельное составление учредительных документов предприятия

Домашнее задание №2

Расчет годового фонда заработной платы предприятия (участка). Преподавателем указывается численность, специальности, график работы.

Домашнее задание №3

Расчет экономической модели деятельности горного предприятия по исходным данным, выданных преподавателем

Перечень тем для подготовки к практическим занятиям:

Тема №1. - Разработка учредительных документов предприятия

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

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

Тема №4 - Расчет эксплуатационных затрат горного предприятия

Тема №5 - Налогообложение горных предприятий

Тема №6 - Формирование экономической модели горного предприятия

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

Тесты по теме «Основные производственные фонды»

1. Основные средства участвуют в производственном процессе:

1 многократно	3 однократно
2 ежеквартально	4 ежедневно

2. В состав основных средств входят:

1 денежные средства	4 готовая продукция
2 оборудование	5 автотранспорт
3 топливо	6 дебиторская задолженность

3. Структура основных средств показывает:
 - 1 Процентное выражение стоимости основных средств в капитале предприятия.
 - 2 Долю каждой группы в общей стоимости
 - 3 Долю активной и пассивной части в общей стоимости

4. Перечислите виды стоимости основных средств:

1	4
2	5
3	6

5. Как изменится фондоотдача, если годовой объем добычи полезного ископаемого увеличится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных производственных фондов:

1 увеличится в 1,2 раза	3 не изменится
2 снизится 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.
-------------------------------	-------------------------------

оборотных средств

средств

Тесты по теме «Персонал и заработная плата»

1. Структура персонала предприятия включает:
 - 1 Непромышленный и персонал и служащих 3 Производственный персонал и руководителей
 - 2 Промышленно-производственный и непромышленный персонал 4 Рабочих и специалистов
2. К непромышленному персоналу относятся:
 - 1 Вспомогательные рабочие 3 Сотрудники столовых
 - 2 Работники медпунктов 4 Руководители и служащие
3. Качественные характеристики персонала показывают:
 - 1 Удельный вес основных и вспомогательных рабочих 3 Средний стаж работы по специальности
 - 2 Среднесписочную численность персонала 4 Фондовооруженность труда
4. Бригада рабочих состоит из 11 человек, двое из них имеют 4-ый разряд, трое – 5-ый разряд и шестеро – 6-ой разряд: средний разряд рабочих составит:
 - 1 4,09 3 4,65
 - 2 5,55 4 5,36
5. Величиной, обратной производительности труда является:
 - 1 Фондовооруженность труда 3 Трудоемкость продукции
 - 2 Среднесписочная численность 4 Оборот кадров по приему
6. Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от колебаний:
 - 1 Объема производства 3 Качества выпускаемой продукции
 - 2 Доли прибыли в выручке 4 Трудоемкости управления производством
7. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представленных на рынке товаров и услуг происходит:
 - 1 Залеживание товаров на складах 3 Рост инфляции
 - 2 Баланс доходов населения и товарного предложения 4 Рост благосостояния населения
8. Дополнительная заработная плата включает:
 - 1 Оплату отпусков 3 Премии за перевыполнение плана
 - 2 Доплату за работу в ночное и вечернее время 4 Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий
9. При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:
 - 1 Квалификации работников 3 Численности работников
 - 2 Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива 4 Выполнения нормы выработки работниками
10. Доплаты, включаемые в основную заработную плату:

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | За работу в вечернее время | 3 | Отплата очередного отпуска |
| 2 | За работу в неблагоприятных условиях труда | 4 | Отплата дополнительного отпуска |
| 5 | Оплата больничных листов | 6 | По районному коэффициенту |

Самостоятельная работа

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

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

Тесты по теме «Себестоимость»

1. Элементом затрат являются

а) затраты на перемещение грузов	б) 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 расходования средств	г) суммирование затрат по направлениям расходования средств

6. Рассчитайте структуру себестоимости горно-подготовительных работ

№ п/п	Наименование затрат	Сумма, р./м ³	Структура
1	Зарботная плата рабочих	400	
2	Отчисления на социальные нужды		
3	Расходы на вспомогательные материалы	600	
4	Амортизация	700	
5	Энергозатраты	280	
6	Перемещение грузов	450	

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:

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

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

Задание: Расчет показателей эффективности проектных решений с применением ЭВМ.

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

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

T	Значение денежного потока ($R_t - Z_t$)	Коэффициент дисконтирования при $d = 5\%$	Коэффициент дисконтирования при $d = 1\%$	ЧДД _{5%}	ЧДД _{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
ИТОГ				-1,07	4,03
О					

3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																		
	решения формализованным и неформализованным путем	<p>3. Структура основных средств показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>4. Перечислите виды стоимости основных средств:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1</td> <td style="width: 50%;">4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </table> <p>5. Как изменится фондоотдача, если годовой объем добычи полезного ископаемого увеличится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных производственных фондов:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 увеличится в 1,2 раза</td> <td style="width: 50%;">3 не изменится</td> </tr> <tr> <td>2 снизиться в 1,2 раза</td> <td>4 будет равна нулю</td> </tr> </table> <p>6. Общая рентабельность предприятия показывает:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств</td> <td style="width: 50%;">3 величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств</td> </tr> <tr> <td>2 объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов</td> <td>4 объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов</td> </tr> </table> <p>7. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоемкость:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 руб./руб.; %; руб.; дол.ед.</td> <td style="width: 50%;">3 %; дол.ед.; руб.; руб./руб.</td> </tr> <tr> <td>2 %; руб./руб.; руб.; руб./руб.</td> <td>4 руб.; %; руб./руб.; дол.ед.</td> </tr> </table>	1	4	2	5	3	6	1 увеличится в 1,2 раза	3 не изменится	2 снизиться в 1,2 раза	4 будет равна нулю	1 величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств	3 величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств	2 объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов	4 объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов	1 руб./руб.; %; руб.; дол.ед.	3 %; дол.ед.; руб.; руб./руб.	2 %; руб./руб.; руб.; руб./руб.	4 руб.; %; руб./руб.; дол.ед.
1	4																			
2	5																			
3	6																			
1 увеличится в 1,2 раза	3 не изменится																			
2 снизиться в 1,2 раза	4 будет равна нулю																			
1 величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств	3 величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств																			
2 объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов	4 объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов																			
1 руб./руб.; %; руб.; дол.ед.	3 %; дол.ед.; руб.; руб./руб.																			
2 %; руб./руб.; руб.; руб./руб.	4 руб.; %; руб./руб.; дол.ед.																			

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																
		<p>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>насосная</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>горно-капитальные выработки</td> <td>4</td> <td>специальное программное обеспечение</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>стоимость основных средств</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>срок службы основных средств</td> <td>4</td> <td>срок эксплуатации месторождения</td> </tr> </table>	1	горная техника	3	насосная	2	горно-капитальные выработки	4	специальное программное обеспечение	1	балансовые запасы месторождения	3	стоимость основных средств	2	срок службы основных средств	4	срок эксплуатации месторождения																
1	горная техника	3	насосная																															
2	горно-капитальные выработки	4	специальное программное обеспечение																															
1	балансовые запасы месторождения	3	стоимость основных средств																															
2	срок службы основных средств	4	срок эксплуатации месторождения																															
Владеть:	<p>Терминологией экономики горного производства</p> <p>Навыками анализа и оценки обоснования инженерных решений и производственно хозяйственной деятельности горного предприятия</p> <p>Современными методиками оценки экономической эффективности горного производства, на детерминированной и вероятностной основе с использованием принципов системного подхода</p>	<p>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>однократно</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ежеквартально</td> <td>4</td> <td>ежесуточно</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>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 оборотных средств показывает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td colspan="3">Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="3">Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td colspan="3">Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей</td> </tr> </table>	1	многократно	3	однократно	2	ежеквартально	4	ежесуточно	1	денежные средства	4	готовая продукция	2	оборудование	5	автотранспорт	3	топливо	6	дебиторская задолженность	1	Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.			2	Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах			3	Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей		
1	многократно	3	однократно																															
2	ежеквартально	4	ежесуточно																															
1	денежные средства	4	готовая продукция																															
2	оборудование	5	автотранспорт																															
3	топливо	6	дебиторская задолженность																															
1	Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.																																	
2	Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах																																	
3	Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей																																	

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																						
		<p style="text-align: center;">стоимости</p> <p>4. Экономические показатели, используемые при нормировании:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 Норма времени</td> <td style="width: 50%;">4 Норма внесения</td> </tr> <tr> <td>2 Норматив гарантии</td> <td>5 Норма запаса</td> </tr> <tr> <td>3 Норма расхода</td> <td>6 Норматив оборотных средств</td> </tr> </table> <p>5. Норма запаса определяется суммированием запасов:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 Текущего</td> <td style="width: 50%;">5 Дорожного</td> </tr> <tr> <td>2 Гарантийного</td> <td>6 Истекшего</td> </tr> <tr> <td>3 Документного</td> <td>7 Транспортного</td> </tr> <tr> <td>4 Подготовительного</td> <td>8 Страховочного</td> </tr> </table> <p>6. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 Производственного запаса</td> <td style="width: 50%;">3 Незавершенного производства</td> </tr> <tr> <td>2 Готовой продукции</td> <td>4 Расходов будущих периодов</td> </tr> </table> <p>7. Коэффициент оборачиваемости показывает:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 Стоимость нормируемых оборотных средств</td> <td style="width: 50%;">3 Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине оборотных средств</td> </tr> <tr> <td>2 Себестоимость высвобожденных оборотных средств</td> <td>4 Количество оборотов оборотных средств</td> </tr> </table>	1 Норма времени	4 Норма внесения	2 Норматив гарантии	5 Норма запаса	3 Норма расхода	6 Норматив оборотных средств	1 Текущего	5 Дорожного	2 Гарантийного	6 Истекшего	3 Документного	7 Транспортного	4 Подготовительного	8 Страховочного	1 Производственного запаса	3 Незавершенного производства	2 Готовой продукции	4 Расходов будущих периодов	1 Стоимость нормируемых оборотных средств	3 Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине оборотных средств	2 Себестоимость высвобожденных оборотных средств	4 Количество оборотов оборотных средств
1 Норма времени	4 Норма внесения																							
2 Норматив гарантии	5 Норма запаса																							
3 Норма расхода	6 Норматив оборотных средств																							
1 Текущего	5 Дорожного																							
2 Гарантийного	6 Истекшего																							
3 Документного	7 Транспортного																							
4 Подготовительного	8 Страховочного																							
1 Производственного запаса	3 Незавершенного производства																							
2 Готовой продукции	4 Расходов будущих периодов																							
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																							
<p>ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>																								
Знать:	Принципы определения режима работы предприятия и выбора графика работы; понятия об основных и	Контрольная работа №4 Тест Зарплата и персонал горного предприятия 1. Структура персонала предприятия включает: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1 Непромышленный и персонал и</td> <td style="width: 50%;">3 Производственный персонал и</td> </tr> </table>	1 Непромышленный и персонал и	3 Производственный персонал и																				
1 Непромышленный и персонал и	3 Производственный персонал и																							

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
	<p>оборотных средствах предприятия и эффективности их использования; порядок формирования амортизационного фонда предприятия; формы и системы оплаты труда, основные положения формирования заработной платы и способы ее расчета</p> <p>Понятие и порядок расчета себестоимости продукции; формирование и структура эксплуатационных затрат (издержек) горного предприятия; основы налогообложения; формирование и планирование технико-экономических и финансовых показателей предприятия</p> <p>Методы оценки экономической эффективности использования производственных и финансовых ресурсов предприятия</p>	<p>служащих</p> <p>2 Промышленно-производственный и непромышленный персонал</p> <p>руководителей</p> <p>4 Рабочих и специалистов</p> <p>2. К непромышленному персоналу относятся:</p> <p>1 Вспомогательные рабочие</p> <p>3 Сотрудники столовых</p> <p>2 Работники медпунктов</p> <p>4 Руководители и служащие</p> <p>3. Качественные характеристики персонала показывают:</p> <p>1 Удельный вес основных и вспомогательных рабочих</p> <p>3 Средний стаж работы по специальности</p> <p>2 Среднесписочную численность персонала</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>3 4,65</p> <p>2 5,55</p> <p>4 5,36</p> <p>5. Величиной, обратной производительности труда является</p> <p>1 Фондовооруженность труда</p> <p>3 Трудоемкость продукции</p> <p>2 Среднесписочная численность</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> <p>2 Доли прибыли в выручке</p> <p>4 Трудоемкости управления производством</p> <p>7. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представленных на рынке товаров и услуг происходит:</p>

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																							
		а) 40,58 р./т в) 41 р./т	б) 48,69 млн.р. г) 40 млн.																						
Владеть:	<p>Методами маркетинговых исследований и экономического анализа издержек горного предприятия Современными методиками системного анализа затрат полного цикла горно-обогатительного производства.</p>	<p>Контрольная работа №6 Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом Месторождение медно-колчеданных руд обрабатывается подземным способом производительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Условное содержание Cu в руде 2,2 %. Месторождение обрабатывается камерными системами с закладкой, при которой П=5 %, R=7 %. Удельный вес ПНР 20 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 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%.</p> <p>Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:</p> <table border="1" data-bbox="770 1201 2040 1390"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 1201 837 1278">N</th> <th data-bbox="837 1201 1256 1278">Наименование</th> <th data-bbox="1256 1201 1473 1278">Протяженность, м</th> <th data-bbox="1473 1201 1655 1278">Сечение, м²</th> <th data-bbox="1655 1201 2040 1278">Обслуживаемые запасы, млн.т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 1278 837 1318">1</td> <td data-bbox="837 1278 1256 1318">Вентиляционный ствол</td> <td data-bbox="1256 1278 1473 1318">1085</td> <td data-bbox="1473 1278 1655 1318">53,06</td> <td data-bbox="1655 1278 2040 1318"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1318 837 1358">2</td> <td data-bbox="837 1318 1256 1358">Клетевой ствол</td> <td data-bbox="1256 1318 1473 1358">1290</td> <td data-bbox="1473 1318 1655 1358">53,64</td> <td data-bbox="1655 1318 2040 1358"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="770 1358 837 1390">3</td> <td data-bbox="837 1358 1256 1390">Скиповой ствол</td> <td data-bbox="1256 1358 1473 1390">1085</td> <td data-bbox="1473 1358 1655 1390">47,74</td> <td data-bbox="1655 1358 2040 1390"></td> </tr> </tbody> </table>				N	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м ²	Обслуживаемые запасы, млн.т	1	Вентиляционный ствол	1085	53,06		2	Клетевой ствол	1290	53,64		3	Скиповой ствол	1085	47,74	
N	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м ²	Обслуживаемые запасы, млн.т																					
1	Вентиляционный ствол	1085	53,06																						
2	Клетевой ствол	1290	53,64																						
3	Скиповой ствол	1085	47,74																						

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

ПК-22

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

Знать:	Прикладные программы продукты, применяемые для решения типовых экономических задач горного производства Современные средства представления и обработки графических данных экономических показателей горного производства	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.			
		Т	Значение денежного	Коэффициент дисконтирования	Коэффициент дисконтирования

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства					
			потока ($R_t - Z_t$)	при $d = 5\%$	при $d = 1\%$		
	Современные интегрированные информационные системы, применяемые в экономике горного дела	0	-30	1	1	-30	-30
		1	-1	0,95	0,99	-0,95	-0,99
		2	5	0,91	0,98	4,55	4,9
		3	5,5	0,86	0,97	4,73	5,33
		4	8	0,82	0,96	6,56	7,68
		5	18	0,78	0,95	14,04	17,1
		ИТО				-1,07	4,03
		ГО					
3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.							
Уметь:	Применять ЭВМ для решения типовых экономических задач горного производств Анализировать горнотехническую ситуацию и определять методы экономической оценки эффективности горного производства с использованием информационных технологий	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					
Владеть:	Способами сбора исходных данных и их первичная экономическая оценка в рамках поставленных задач горного предприятия Практическими навыками определения основных технико-экономических	Контрольная работа №4 Тест Заработная плата и персонал горного предприятия 1. Структура персонала предприятия включает: 1 Непромышленный и персонал и служащих 2 Промышленно-производственный и непромышленный персонал 3 Производственный персонал и руководителей 4 Рабочих и специалистов					

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																
	<p>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. К непроизводственному персоналу относятся:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Вспомогательные рабочие</td> <td>3</td> <td>Сотрудники столовых</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Работники медпунктов</td> <td>4</td> <td>Руководители и служащие</td> </tr> </table> <p>3. Качественные характеристики персонала показывают:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Удельный вес основных и вспомогательных рабочих</td> <td>3</td> <td>Средний стаж работы по специальности</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Среднесписочную численность персонала</td> <td>4</td> <td>Фондовооруженность труда</td> </tr> </table> <p>4. Бригада рабочих состоит из 11 человек, двое из них имеют 4-ый разряд, трое – 5-ый разряд и шестеро – 6-ой разряд: средний разряд рабочих составит:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>4,09</td> <td>3</td> <td>4,65</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5,55</td> <td>4</td> <td>5,36</td> </tr> </table> <p>5. Величиной, обратной производительности труда является</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Фондовооруженность труда</td> <td>3</td> <td>Трудоемкость продукции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Среднесписочная численность</td> <td>4</td> <td>Оборот кадров по приему</td> </tr> </table> <p>6. Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от колебаний:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Объема производства</td> <td>3</td> <td>Качества выпускаемой продукции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доли прибыли в выручке</td> <td>4</td> <td>Трудоемкости управления производством</td> </tr> </table> <p>7. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представленных на рынке товаров и услуг происходит:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Залеживание товаров на складах</td> <td>3</td> <td>Рост инфляции</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Баланс доходов населения и товарного предложения</td> <td>4</td> <td>Рост благосостояния населения</td> </tr> </table>	1	Вспомогательные рабочие	3	Сотрудники столовых	2	Работники медпунктов	4	Руководители и служащие	1	Удельный вес основных и вспомогательных рабочих	3	Средний стаж работы по специальности	2	Среднесписочную численность персонала	4	Фондовооруженность труда	1	4,09	3	4,65	2	5,55	4	5,36	1	Фондовооруженность труда	3	Трудоемкость продукции	2	Среднесписочная численность	4	Оборот кадров по приему	1	Объема производства	3	Качества выпускаемой продукции	2	Доли прибыли в выручке	4	Трудоемкости управления производством	1	Залеживание товаров на складах	3	Рост инфляции	2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рост благосостояния населения
1	Вспомогательные рабочие	3	Сотрудники столовых																																															
2	Работники медпунктов	4	Руководители и служащие																																															
1	Удельный вес основных и вспомогательных рабочих	3	Средний стаж работы по специальности																																															
2	Среднесписочную численность персонала	4	Фондовооруженность труда																																															
1	4,09	3	4,65																																															
2	5,55	4	5,36																																															
1	Фондовооруженность труда	3	Трудоемкость продукции																																															
2	Среднесписочная численность	4	Оборот кадров по приему																																															
1	Объема производства	3	Качества выпускаемой продукции																																															
2	Доли прибыли в выручке	4	Трудоемкости управления производством																																															
1	Залеживание товаров на складах	3	Рост инфляции																																															
2	Баланс доходов населения и товарного предложения	4	Рост благосостояния населения																																															

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																												
		<p>8. Дополнительная заработная плата включает:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Оплату отпусков</td> <td>3</td> <td>Премии за перевыполнение плана</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Доплату за работу в ночное и вечернее время</td> <td>4</td> <td>Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий</td> </tr> </table> <p>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>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 border="0"> <tr> <td>1</td> <td>За работу в вечернее время</td> <td>3</td> <td>Отплата очередного отпуска</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>За работу в неблагоприятных условиях труда</td> <td>4</td> <td>Отплата дополнительного отпуска</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Оплата больничных листов</td> <td>6</td> <td>По районному коэффициенту</td> </tr> </table>	1	Оплату отпусков	3	Премии за перевыполнение плана	2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий	1	Квалификации работников	3	Численности работников	2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Выполнения нормы выработки работниками	1	За работу в вечернее время	3	Отплата очередного отпуска	2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	Отплата дополнительного отпуска	5	Оплата больничных листов	6	По районному коэффициенту
1	Оплату отпусков	3	Премии за перевыполнение плана																											
2	Доплату за работу в ночное и вечернее время	4	Оплату времени выполнения общественных и государственных заданий																											
1	Квалификации работников	3	Численности работников																											
2	Коэффициентов трудового участия членов трудового коллектива	4	Выполнения нормы выработки работниками																											
1	За работу в вечернее время	3	Отплата очередного отпуска																											
2	За работу в неблагоприятных условиях труда	4	Отплата дополнительного отпуска																											
5	Оплата больничных листов	6	По районному коэффициенту																											
<p>ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>																														
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 Тест Основные производственные фонды.</p> <p>1. Основные средства участвуют в производственном процессе:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>многократно</td> <td>3</td> <td>однократно</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ежеквартально</td> <td>4</td> <td>ежесуточно</td> </tr> </table> <p>2. В состав основных средств входят:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>денежные средства</td> <td>4</td> <td>готовая продукция</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>оборудование</td> <td>5</td> <td>автотранспорт</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>топливо</td> <td>6</td> <td>дебиторская задолженность</td> </tr> </table>	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																											

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства
		<p>3. Структура основных средств показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>4. Перечислите виды стоимости основных средств:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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> <ol style="list-style-type: none"> 1 увеличится в 1,2 раза 2 снизиться в 1,2 раза 3 не изменится 4 будет равна нулю <p>6. Общая рентабельность предприятия показывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 величину чистой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств 2 объем реализуемой продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов 3 величину балансовой прибыли, полученной с 1 рубля вложенных средств 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> <ol style="list-style-type: none"> 1 руб./руб.; %; руб.; дол.ед. 2 %; руб./руб.; руб.; руб./руб. 3 %; дол.ед.; руб.; руб./руб. 4 руб.; %; руб./руб.; дол.ед.

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>насосная</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>горно-капитальные выработки</td> <td>4</td> <td>специальное программное обеспечение</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>стоимость основных средств</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>срок службы основных средств</td> <td>4</td> <td>срок эксплуатации месторождения</td> </tr> </table>	1	горная техника	3	насосная	2	горно-капитальные выработки	4	специальное программное обеспечение	1	балансовые запасы месторождения	3	стоимость основных средств	2	срок службы основных средств	4	срок эксплуатации месторождения
1	горная техника	3	насосная															
2	горно-капитальные выработки	4	специальное программное обеспечение															
1	балансовые запасы месторождения	3	стоимость основных средств															
2	срок службы основных средств	4	срок эксплуатации месторождения															
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 месторождения 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 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</p>																

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства																																																										
		<p>комплекса 2,5%; основного ГТО 20%; вспомогательного ГТО 10%. Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:</p> <table border="1" data-bbox="768 347 2045 847"> <thead> <tr> <th data-bbox="768 347 840 427">N</th> <th data-bbox="840 347 1256 427">Наименование</th> <th data-bbox="1256 347 1473 427">Протяженность, м</th> <th data-bbox="1473 347 1657 427">Сечение, м²</th> <th data-bbox="1657 347 2045 427">Обслуживаемые запасы, млн.т</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="768 427 840 464">1</td> <td data-bbox="840 427 1256 464">Вентиляционный ствол</td> <td data-bbox="1256 427 1473 464">1085</td> <td data-bbox="1473 427 1657 464">53,06</td> <td data-bbox="1657 427 2045 464"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 464 840 501">2</td> <td data-bbox="840 464 1256 501">Клетевой ствол</td> <td data-bbox="1256 464 1473 501">1290</td> <td data-bbox="1473 464 1657 501">53,64</td> <td data-bbox="1657 464 2045 501"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 501 840 537">3</td> <td data-bbox="840 501 1256 537">Скиповой ствол</td> <td data-bbox="1256 501 1473 537">1085</td> <td data-bbox="1473 501 1657 537">47,74</td> <td data-bbox="1657 501 2045 537"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 537 840 574">5</td> <td data-bbox="840 537 1256 574">Капитальный рудоспуск</td> <td data-bbox="1256 537 1473 574">270</td> <td data-bbox="1473 537 1657 574">6</td> <td data-bbox="1657 537 2045 574"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 574 840 611">6</td> <td data-bbox="840 574 1256 611">Выработки горизонта</td> <td data-bbox="1256 574 1473 611"></td> <td data-bbox="1473 574 1657 611"></td> <td data-bbox="1657 574 2045 611"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 611 840 647"></td> <td data-bbox="840 611 1256 647">-100</td> <td data-bbox="1256 611 1473 647">25</td> <td data-bbox="1473 611 1657 647">30</td> <td data-bbox="1657 611 2045 647">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 647 840 684"></td> <td data-bbox="840 647 1256 684">- 180</td> <td data-bbox="1256 647 1473 684">4519</td> <td data-bbox="1473 647 1657 684">13,6</td> <td data-bbox="1657 647 2045 684">10,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 684 840 721"></td> <td data-bbox="840 684 1256 721">-260</td> <td data-bbox="1256 684 1473 721">6128</td> <td data-bbox="1473 684 1657 721">15,6</td> <td data-bbox="1657 684 2045 721">20.8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 721 840 758">7</td> <td data-bbox="840 721 1256 758">Автотранспортный уклон</td> <td data-bbox="1256 721 1473 758">2886</td> <td data-bbox="1473 721 1657 758">18</td> <td data-bbox="1657 721 2045 758"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="768 758 840 847">8</td> <td data-bbox="840 758 1256 847">Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)</td> <td data-bbox="1256 758 1473 847"></td> <td data-bbox="1473 758 1657 847"></td> <td data-bbox="1657 758 2045 847"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="768 887 2045 1066">Удельные эксплуатационные затраты:- заработная плата 42,19 руб./т - вспомогательные материалы 78,04 руб./т - затраты на электроэнергию и топливо 6,62 руб./т и 67,79 руб./т - закладочные работы 150 руб./т. - общепроизводственные расходы 61,11 руб./т. - Хозяйственные расходы принять в размере 15 % от прямых затрат. Затраты на текущий ремонт – 10-15% от стоимости основных средств. Затраты на обогащение – 250 р./т.</p>				N	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м ²	Обслуживаемые запасы, млн.т	1	Вентиляционный ствол	1085	53,06		2	Клетевой ствол	1290	53,64		3	Скиповой ствол	1085	47,74		5	Капитальный рудоспуск	270	6		6	Выработки горизонта					-100	25	30	3		- 180	4519	13,6	10,5		-260	6128	15,6	20.8	7	Автотранспортный уклон	2886	18		8	Неучтенные объемы (10-15% от ГКР)			
N	Наименование	Протяженность, м	Сечение, м ²	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)																																																											
Владеть:	Навыками экономического анализа себестоимости горного производства и маркетинговых исследований	<p>Контрольная работа № 7 Расчет показателей эффективности проектных решений с применением ЭВМ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="768 1185 2045 1329">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%. <li data-bbox="768 1329 2045 1401">2. Определить ВНД проекта, характеризующегося следующей динамикой денежных потоков. 																																																										

Структурный элемент компетенции	Уровень освоения компетенций	Оценочные средства					
		T	Значение денежного потока ($R_t - Z_t$)	Коэффициент дисконтирования при $d = 5\%$	Коэффициент дисконтирования при $d = 1\%$	ЧДД _{5%}	ЧДД _{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.							

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 м³/1000 тонн руды. Удельная плотность руды – 3,65 тонн/ м³. Потери 8%, разубоживание – 10%.

При производстве взрывных работ применяется ВВ с удельным расходом 0,77 т/тыс. м³. 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 ²	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./м³.

Стоимость проходки горизонтальных выработок 3500 руб./м³.

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 ³
4	Закладка	110		руб./т
5	Общепроизводственные расходы	49,2		руб./т

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

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

Перечень рекомендованной к зачету литературы

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

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Моссаковский, Я.В. Экономика горной промышленности [Электронный ресурс]: учебник / Я.В. Моссаковский. — 4-е изд., стер. — Москва : Горная книга, 2017. — 525 с. — ISBN 978-5-98672-459-1. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111388> - Загл. с экрана.

2. Абилова, М. Г. Экономика предприятий [Электронный ресурс]: практикум / М. Г. Абилова. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3523.pdf&show=dcatalogues/1/1514342/3523.pdf&view=true> - Загл. с этикетки диска.

б) Дополнительная литература:

1. Черняк, В.З. Экономика и управление на предприятии (строительство) [Текст]: учебник / В.З. Черняк. – М.: КНОРУС. – 2007. – 731с.

2. Справочник экономиста-менеджера: в 2 ч. [Текст] под. ред. А.А. Рудычева, А.М. Адамчука. - 2-е изд. перераб. и доп. – Старый Оскол : ТНТ, 2009 – 519с.

3. Экономика строительства [Текст]: учебное пособие / под общ. ред. В.В. Бузырева. - 3-е изд. стер. – М.: ИЦ Академия, 2010. – 336 с.

4. Экономика строительства [Текст]: учебник / И.С. Степанов, Х.М. Гумба, И.Г. Лукманова, В.Я. Шайтанов; под общ. ред. И.С. Степанова – 3-е изд. перераб. и доп.. – М.: Юрайт, 2008. – 620с.

5. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством [Электронный ресурс]: практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов. - МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска.

7. Экономика и менеджмент горного производства [Электронный ресурс]: модуль-конспект лекций : учебное пособие / Н. Т. Баскакова, З. В. Якобсон, Д. Б. Симаков, Н. В. Угольников; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 182 с. Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=721.pdf&show=dcatalogues/1/1113149/721.pdf&view=true> - Загл. с экрана.

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

в) Методические указания:

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

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

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

Интернет-ресурсы:

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

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

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

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», Образование в области техники и технологий, Горное дело. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.5 .

5. Международная справочная система экономических сообщений и отраслевой аналитики средств массовой информации polpred («Полпред»), отрасль «Металлургия, горное дело в РФ и за рубежом». – URL: <http://metal.polpred.com/> .

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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

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