МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

 С.Е. Гавришев

« 31 » января 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность

21.05.04 Горное дело Направленность (специализация) программы

# Взрывное дело

Уровень высшего образования – специалитет Форма обучения

Очная

Институт Горного дела и транспорта

Кафедра Разработки месторождений полезных ископаемых Курс 5

Семестр 9

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, маркшей- дерского дела и обогащения полезных ископаемых «20» января 2017 г., протокол № 5.

Зав. кафедрой / С.Е. Гавришев /

Рабочая программа одобрена методической комиссией института горного дела и транс-

порта

«31» января 2017 г.,

протокол

№ 7.

Председатель /С.Е. Гавришев */*

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

 / Ю.Д. Мамбетова/

Рецензент: заведующий лаборатории ООО «УралГеоПроект»

 / Ар.А. Зубков/

# Лист регистрации изменений и дополнений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел программы | Краткое содержание изменения/дополнения | Дата.№ протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
| 1 | № 8 | Актуализация учебно- методического и информацион- ного обеспечения дисциплины | Протокол№1от 31.08.17 |  |
| 2 | № 8 | Актуализация учебно- методического и информацион- ного обеспечения дисциплины | Протокол№3от 23.10.18 |  |
| 3 | № 8 | Актуализация учебно- методического и информацион- ного обеспечения дисциплины | Протокол№3от 11.10.19 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономика и менеджмент горного производ- ства» являются: формирование у студентов представления: о роли и месте экономики в гор- но-обогатительном производстве, основных методах, приемах и способах научной организа- ции и управления производства, наиболее эффективном использовании средств производства и рабочей силы, организационно-правовых основах деятельности горнодобывающих пред- приятий в Российской Федерации, действующей системе налогообложения, методах эконо- мической оценки инвестиционных проектов; профессиональная подготовка горного инжене- ра, 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 – месторожде- ний полезных ископаемых, горнодобывающих предприятий, отраслей горной промышленно- сти, их продукции; принципах размещения предприятий на территории страны, особенно- стях их работы; производственных ресурсах предприятий;

- приобретение практических навыков использования теоретических знаний в: определении наличия и степени использования продукции отраслей горной промышленности; определе- нии и оценке условий и результатов производственной, хозяйственной и финансовой дея- тельности предприятия; анализе и планировании производства.

# Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготов- ки специалиста

Дисциплина (модуль) «Экономика и менеджмент горного производства» является дис- циплиной (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 раз- работка МПИ»; «Строительная геотехнология»; «Обогащение полезных ископаемых».

Данная дисциплина **(модуль)** необходима для последующего успешного освоения сле- дующих дисциплин «Проектирование и организация взрывных работ», «Управление качест- вом взрывных работ», «Технология взрывных работ при подземной разработке».

# Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

**(модуля) и планируемые результаты обучения**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Структурный элемент компетенции | Уровень освоения компетенций |
| **ПК-12**готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первич- ный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производ- ства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства |
| Знать | **О**сновные экономические термины, понятия,; **о**рганизаци- онно-правовые формы, структуру управления и производст- венную структуру предприятияЗаконы экономики горного производства; **р**оль горнодобы- вающего предприятия в системе отраслей народного хозяй- ства |

|  |  |
| --- | --- |
| Структурный элементкомпетенции | Уровень освоения компетенций |
| Уметь: | Решать стандартные задачи с использованием основных экономических формул**Р**ешать формализованные задачи горного производства с помощью современных методов и вычислительных средств применительно к конкретным производственным ситуациям **П**ринимать управленческие решения формализованным и неформализованным путем. |
| Владеть: | Терминологией экономики горного производства Навыками анализа и оценки обоснования инженерных ре- шений и производственно хозяйственной деятельности гор- ного предприятияСовременными методиками оценки экономической эффек- тивности горного производства , на детерминированной и вероятностной основе с использованием принципов систем- ного подхода |
| **ПК-13**умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом |
| Знать: | **П**ринципы определения режима работы предприятия и вы- бора графика работы; **п**онятия об основных и оборотных средствах предприятия и эффективности их использования; **п**орядок формирования амортизационного фонда предпри- ятия; **ф**ормы и системы оплаты труда, основные положения формирования заработной платы и способы ее расчета **П**онятие и порядок расчета себестоимости продукции; **ф**ор- мирование и структура эксплуатационных затрат (издержек) горного предприятия; **о**сновы налогообложения; формиро- вание и планирование технико-экономических и финансо- вых показателей предприятияМетоды оценки экономической эффективности использова- ния производственных и финансовых ресурсов предприятия |
| Уметь: | Решать стандартные задачи экономического анализа горно- го производства**Р**ешать формализованные задачи экономического анализа горного производства с помощью современных методов и вычислительных средств применительно к конкретным производственным ситуациямПринимать управленческие решения формализованным и неформализованным путем на основе системного подхода к экономике горного предприятия. |
| Владеть: | Методами маркетинговых исследований и экономического анализа издержек горного предприятияСовременными методиками системного анализа затрат полного цикла горно-обогатительного производства. |
| **ПК-22**готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатацион- ной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и строительстве и эксплуатации |

|  |  |
| --- | --- |
| Структурный элементкомпетенции | Уровень освоения компетенций |
| Знать: | Прикладные программы продукты, применяемые для реше- ния типовых экономических задач горного производства Современные средства представления и обработки графиче- ских данных экономических показателей горного производ- стваСовременные интегрированные информационные системы, применяемые в экономике горного дела |
| Уметь: | Применять ЭВМ для решения типовых экономических за- дач горного производствАнализировать горнотехническую ситуацию и определять методы экономической оценки эффективности горного про- изводства с использованием информационных технологий |
| Владеть: | Способами сбора исходных данных и их первичная эконо- мическая оценка в рамках поставленных задач горного предприятияПрактическими навыками определения основных технико- экономических параметров горных работ с использованием современных программных продуктовПрактическими навыками расчета технико-экономических показателей работ с использованием современных интегри- рованных информационных систем |
| **ОК-4**способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедея- тельности |
| Знать: | Принципы формирования и планирования технико- экономических и финансовых показателей предприятия; ме- тоды оценки экономической эффективности использованияпроизводственных и финансовых ресурсов предприятия. |
| Уметь: | Использовать информационные технологии для технико-экономического обоснования проектных решений горного производства |
| Владеть: | Навыками экономического анализа себестоимости горногопроизводства и маркетинговых исследований |

# Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 единицы 72 часов:

- контактная работа – 38 часов:

-аудиторная работа – 36 часов;

-внеаудиторная работы – 2 часа

-самостоятельная работа – 34 часов;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной рабо- ты,включая самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в ча- сах) | Формы текущего и промежуточного контроля успе- ваемости | Код и структурный элемент компетенции |
| лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. |
| 1. Введение | 9 |  |  |  |  |  | ПК-12 |
| 1.1. . Базовые понятия экономическойтеории. |  | 1 |  | 1 | 2 | Домашнее зада- ние №1 |
| 1.2. Специфика действия рыночного ме-ханизма в горной промышленности |  | 1 |  | 1 | 4 |
| **Итого по разделу** |  | **2** |  | **2** | **6** | **Контрольная ра- бота №1** |
| 2. Экономические основы производства предприятий, в том числе осуществ- ляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также пристроительстве горных объектов |  |  |  |  |  |  | ПК-12 ОК-4 |
| 2.1. Понятие капитала горного произ-водства, его структура |  | 1 |  | 1 | 1 | Устный опрос |
| 2.2. Показатели эффективности исполь-зования основных производственных фондов |  | 1 |  | 1 | 1 |
| 2.3 Показатели эффективности исполь- зования оборотных средств. |  | 1 |  | 1 | 2 | Выступление на семинаре |
| **Итого по разделу** |  | **3** |  | **3** | **4** | **Контрольная ра- бота №2** |
| 3. Трудовые ресурсы и оплата труда вгорном производстве |  |  |  |  |  |  | ПК-12 |
| 3.1. Принципы формирования заработ- ной платы |  | 1 |  | 1 | 2 | Устный опрос |
| 3.2. Формы и системы оплаты труда; фонд заработной платы горнодобываю-щих предприятий |  | 2 |  | 2 | 1 |
| 3.3. Структура трудовых ресурсов под- земного рудника; методы управления трудовыми ресурсами; производитель- ность труда и пути ее повышения; ос-новные принципы и методы менедж- мента горнопромышленных систем. |  | 1 |  | 1 | 1 | Опорный конспект лекций |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной рабо- ты,включая самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в ча- сах) | Формы текущего и промежуточного контроля успе- ваемости | Код и структурный элемент компетенции |
| лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. |
| **Итого по разделу** |  | **4** |  | **4** | **4** | **Контрольная ра-****бота №3** |
| 4. Себестоимость продукции |  |  |  |  |  |  | ПК-12 ПК-13 |
| 4.1. Понятие себестоимости продукциигорного производства. Её структура |  | 1 |  | 1 | 1 | Домашнее зада- ние №2 |
| 4.2. Элементы затрат горного производ-ства. |  | 1 |  | 1 | 1 |
| 4.3. Калькуляция себестоимости горногопроизводства |  | 1 |  | 1 | 2 | Выступление насеминаре |
| 4.4. Классификации затрат и методы ихоценки |  | 1 |  | 1 | 2 | Опорный конспект лекций |
| **Итого по разделу** |  | **4** |  | **4** | **6** | **Контрольная ра-****бота №4** |
| 5. Экономические основы финансовой деятельности предприятий, в том числе осуществляющих добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а такжепри строительстве горных объектов |  |  |  |  |  |  | ПК-13 ПК-22 |
| 5.1. Понятие бизнес-плана горного предприятия, основные методы и сред- ства формирования прибыли горногопредприятия. Особенности исчисления финансовых результатов деятельности. |  | 1 |  | 1 | 3 | Устный опрос |
| 5.2. Налогообложение горных предпри-ятий в Российской Федерации. |  | 1 |  | 1 | 3 |
| **Итого по разделу** |  | **2** |  | **2** | **6** | **Контрольная ра-****бота №5** |
| 6. Основные понятия менеджмента гор-ного производства. |  |  |  |  |  |  | ПК-13 ОК-4 |
| 6.1. Экономическое обоснование инже-нерных решений. |  | 0,5 |  | 0,5 | 2 | Домашнее зада- ние №3 |
| 6.2. Анализ и оценка производственнойи финансово-хозяйственной деятельно- сти горных предприятий. |  | 0,5 |  | 0,5 | 2 |
| **Итого по разделу** |  | **1** |  | **1** | **4** | **Контрольная ра-****бота №6** |
| 7. Экономическая эффективность инве-стиционных проектов. |  |  |  |  |  |  | ПК-13 ПК-22 |
| 7.1. Понятие и методика расчета абсо-лютного показателя эффективности |  | 1 |  | 1 | 3 | Устный опрос |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной рабо- ты,включая самостоя- тельную работу сту- дентов и трудоемкость (в ча- сах) | Формы текущего и промежуточного контроля успе- ваемости | Код и структурный элемент компетенции |
| лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. |
| управленческого решения – чистого дисконтированного дохода (интеграль- ного дисконтированного эффекта, полу- ченного за время реализации инвести-ционного проекта); оценка коммерче- ской возможности реализации проекта |  |  |  |  |  |  |
| 7.2. Оценка показателей эффективностипри вероятностной оценке результатов. |  | 1 |  | 1 | 3 |
| **Итого по разделу** |  | **2** |  | **2** | **6** | **Контрольная ра-****бота №7** |
| **Итого по дисциплине** | **72** | **18** |  | **18** | **36** | **зачет** |

# Образовательные и информационные технологии

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

Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных предоставле- ний по курсу «Экономика и менеджмент горного производства» происходит с использовани- ем мультимедийного оборудования.

Лекции проходят в традиционной форме, в форме лекций-информация, лекций- конференций, лекций-консультаций и проблемных лекций. Теоретический материал изло- женный 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 про- блемного вопроса и поиска путей его решения. На лекциях – консультациях изложение нового материала сопровождается постановкой вопросов и дискуссией в поисках ответов на эти во- просы.

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 препо- давателя. При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение ра- ботать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возмож- ность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творче- ски его осмысливать.

В начале изучения дисциплины преподаватель предлагает обучающимся на выбор пе-

речень тем курсовых работ. Обучающийся самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не допускается. Утвер- ждение тем курсовых работ проводится ежегодно на заседании кафедры.

После выбора темы преподаватель формулирует задание по курсовой работе и реко- мендует перечень литературы для ее выполнения. Исключительно важным является исполь- зование 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 теоретиче- ских вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

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

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09

«Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформле- ния».

Примерный перечень тем курсовых работ и пример задания представлены в разделе 7

«Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации».

# Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

## Вопросы для письменных 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 соответст- вии 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 по- вышения;
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 фор- мирования;
21. Прибыль горного предприятия, принципы исчисления финансовых результатов дея- тельности 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 ис- копаемых, эксплуатационной разведкой, строительством подземных сооружений;
26. Экономическое обоснование инженерных решений;
27. Анализ и оценка производственной и финансово-хозяйственной деятельности гор- ных предприятий;
28. Понятие и методика расчета абсолютного показателя эффективности управленческо- го 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 деятель- ности горных предприятий.

## Тесты по теме «Основные производственные фонды»

1. Основные средства участвуют в производственном процессе:
	1. многократно 3 однократно
	2. ежеквартально 4 ежесуточно
2. В состав основных средств входят:

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 4 |
| 2 | 5 |
| 3 | 6 |

1. Как изменится фондоотдача, если годовой объем добычи полезного ископаемого уве- личится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных произ- водственных фондов:
2. увеличится в 1,2 раза 3 не изменится
3. снизиться в 1,2 раза 4 будет равна нулю
4. Общая рентабельность предприятия показывает:
5. величину чистой прибыли, получен- ной с 1 рубля вложенных средств
6. объем реализуемой продукции, при- ходящийся на 1 рубль стоимости ос- новных фондов
7. величину балансовой прибыли, полу- ченной с 1 рубля вложенных средств
8. объем чистой прибыли, приходящийся на 1 рубль стоимости основных фондов
9. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоем- кость:
10. руб./руб.; %; руб.; дол.ед. 3 %; дол.ед.; руб.; руб./руб.
11. %; руб./руб.; руб.; руб./руб. 4 руб.; %; руб./руб.; дол.ед.
12. Дайте определение амортизации основных средств:
13. Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:
14. горная техника 3 насосная
15. горно-капитальные выработки 4 специальное программное обеспечение
16. Отметьте показатели, применяемые при расчете амортизации специализированных основных средств:
17. балансовые запасы месторождения 3 стоимость основных средств
18. срок службы основных средств 4 срок эксплуатации месторождения

## Тесты по теме «Оборотные средства предприятия»

1. Оборотные средства участвуют в производственном процессе:
	1. многократно 3 однократно
	2. ежеквартально 4 ежесуточно
2. В состав оборотных средств входят:

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

1. Структура оборотных средств показывает:
2. Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия.
3. Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах
4. Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к общей стоимости
5. Экономические показатели, используемые при нормировании:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 Норма времени | 4 | Норма внесения |
| 2 Норматив гарантии | 5 | Норма запаса |
| 3 Норма расхода | 6 | Норматив оборотных средств |

1. Норма запаса определяется суммированием запасов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 Текущего | 5 | Дорожного |
| 2 Гарантийного | 6 | Истекшего |
| 3 Документного | 7 | Транспортного |
| 4 Подготовительного | 8 | Страховочного |

1. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:
2. Производственного запаса 3 Незавершенного производства
3. Готовой продукции 4 Расходов будущих периодов
4. Коэффициент оборачиваемости показывает:
5. Стоимость нормируемых оборотных средств
6. Себестоимость высвобожденных оборотных средств
7. Отношение выручки от реализации готовой продукции к величине обо- ротных средств
8. Количество оборотов оборотных средств

## Тесты по теме «Персонал и заработная плата»

* 1. Структура персонала предприятия включает:
		1. Непромышленный и персонал и слу- жащих
		2. Промышленно-производственный и непромышленный персонал
		3. Производственный персонал и ру- ководителей
		4. Рабочих и специалистов
	2. К непроизводственному персоналу относятся:
1. Вспомогательные рабочие 3 Сотрудники столовых
2. Работники медпунктов 4 Руководители и служащие
	1. Качественные характеристики персонала показывают:

1 Удельный вес основных и вспомогатель- ных рабочих

1. Средний стаж работы по специ- альности

2 Среднесписочную численность персонала 4 Фондовооруженность труда

* 1. 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 |

* 1. Величиной, обратной производительности труда является
1. Фондовооруженность труда 3 Трудоемкость продукции
2. Среднесписочная численность 4 Оборот кадров по приему
	1. Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от ко- лебаний:
3. Объема производства 3 Качества выпускаемой продукции
4. Доли прибыли в выручке 4 Трудоемкости управления производст-

вом

* 1. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представ- ленных на рынке товаров и услуг происходит:
1. Залеживание товаров на складах 3 Рост инфляции
2. Баланс доходов населения и товарно- го предложения
3. Рост благосостояния населения
	1. Дополнительная заработная плата включает:
4. Оплату отпусков 3 Премии за перевыполнение плана
5. Доплату за работу в ночное и вечер- нее время

4 Оплату времени выполнения обще- ственных и государственных зада- ний

* 1. 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 ра- ботниками

* 1. Доплаты, включаемые в основную заработную плату:
1. За работу в вечернее время 3 Отплата очередного отпуска
2. За работу в неблагоприятных услови- ях 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 производст- венных рабочих

1. 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

1. Если наибольший удельный вес в структуре себестоимости составляют затраты на аморти- зацию, то такое производство называется:

а) материалоемким б) трудоемким

в) капиталоемким г) энергоемким

1. Коммерческие расходы включают

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

1. Калькулирование себестоимости означает

а) подсчет затрат по статьям б) подсчет затрат по направлениям расходования средств

в) суммирование затрат по статьям г) суммирование затрат по направлениям расходо- вания средств

1. Рассчитайте структуру себестоимости горно-подготовительных работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование затрат | Сумма, р./м3 | 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 | Общецеховые расходы (5% от учтенных затрат) |  |  |
| 8 | Итого затрат |  |  |

1. Планом предусмотрено увеличить объем добычи полезного ископаемого на 12% . Удель- ный вес условно-постоянных затрат составляет 40%. Определить как изменится себестои- мость добычи ПИ.

а) увеличится на 4% б) снизиться на 4%

в) увеличится на 4 рубля г) снизится на 4 рубля

1. Удельный вес стоимости взрывчатых веществ в себестоимости добычи ПИ составляет 8,5

%. Планом предусмотрено снизить расход ВВ на 5,5%. Определить как измениться себе- стоимость добычи.

а) увеличится на 0,47 % б) снизиться на 0,47%

в) увеличится на 3 % г) снизится на 3 %

1. Калькуляционной единицей закладочных работ является:

а) 1 т б) 1 п.м.

в) 1 м3 г) 1 м

1. Стоимость оборудования шахты на начало года составляет 380 млн.р. Планом преду- смотрен 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, обслужи- вающих 6 буровых станков. На каждом станке работают по одному машинисту 6 разряда, Тчас=123 руб., и по одному помощнику 4 разряда, Тчас=98 руб. Плановый процент выпол- нения норм выработки 120 %, премия 32 %. Продолжительность отпуска 32 дня. Участок об- служивают по 1 дежурному слесарю 5 разряда, Тчас=85,6 руб., 1 сменному мастеру с окла- дом 27900 руб. Процент премии вспомогательных рабочих – 20%, ИТР – 40 %. Продолжи- тельность 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, дополни- тельный 5 дней. Определить среднемесячную заработную плату каждой категории работни- ков.

## Задание: Расчет основных технико-экономических показателей горного предпри- ятия с анализом

Месторождение медно-колчеданных руд отрабатывается подземным способом произ- водительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Ус- ловное содержание Сu 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 дан- ным Лондонской биржи металлов составляет 8000$/т. Извлечение металла при обогащении – 85% Стоимость проходки вертикальных стволов 22 000 руб./м3 . Стоимость проходки гори- зонтальных 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. Стои- мость вспомогательного ГТО 55 млн.руб. Суммарная мощность основного и вспомогатель- ного 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%; основ- ного ГТО 20%; вспомогательного ГТО 10%.

Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наименование | Протяженность,м | Сечение, м2 | 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 - за- кладочные работы 150 руб./т. - общепроизводственные расходы 61,11 руб./т. - Хозяйствен- ные 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, оста- точная стоимость активов 20 млн. долларов, ежегодные положительные денежные потоки 40 млн. долларов, отрицательные - 22 млн. долларов. Срок существования проекта - 5 лет. Нор- ма дисконта - 10%.
	2. Определить ВНД проекта, характеризующегося следующей динамикой денежных потоков.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Т | Значение де- нежного потока (Rt - Зt) | Коэффициент дис- контирования при d= 5% | Коэффициент дис- контирования при d= 1% | ЧДД5% | ЧДД1% |
| 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 |

* 1. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен- ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
| **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 | **О**сновные экономические тер- мины, понятия,; **о**рганизацион- но-правовые формы, структуру управления и производствен- ную структуру предприятия Законы экономики горного производства; **р**оль горнодобы- вающего предприятия в системе отраслей народного хозяйства | **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
 |
| Уметь: | Решать стандартные задачи с использованием основных эко- номических формул**Р**ешать формализованные зада- чи горного производства с по- мощью современных методов и вычислительных средств при- менительно к конкретным про- изводственным ситуациям **П**ринимать управленческие ре- | Контрольная работа №2Тест Основные производственные фонды.1. Основные средства участвуют в производственном процессе:
	1. многократно 3 однократно
	2. ежеквартально 4 ежесуточно
2. В состав основных средств входят:
3. денежные средства 4 готовая продукция
4. оборудование 5 автотранспорт
5. топливо 6 дебиторская задолженность
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  | шения формализованным и не- |  |
| формализованным путем | 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 уве- |
|  | личится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных произ- |
|  | водственных 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, получен- 3 величину балансовой прибыли, пол |
|  | ной с 1 рубля вложенных средств ченной с 1 рубля вложенных средст |
|  | 2 объем реализуемой продукции, при- 4 объем чистой прибыли, приходящи |
|  | ходящийся на 1 рубль стоимости ос- на 1 рубль стоимости основных фо |
|  | новных фондов |
|  | 7. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – |
|  | рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоем- |
|  | кость: |
|  | 1 руб./руб.; %; руб.; дол.ед. 3 %; дол.ед.; руб.; руб./руб. |
|  | 2 %; руб./руб.; руб.; руб./руб. 4 руб.; %; руб./руб.; дол.ед. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | 1. Дайте определение амортизации основных средств:
2. Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:
	1. горная техника 3 насосная
	2. горно-капитальные выработки 4 специальное программное обеспеч
3. Отметьте показатели, применяемые при расчете амортизации специализированных основных средств:
4. балансовые запасы месторождения 3 стоимость основных средств
5. срок службы основных средств 4 срок эксплуатации месторождения
 |
| Владеть: | Терминологией экономики гор- ного производстваНавыками анализа и оценки обоснования инженерных ре- шений и производственно хо- зяйственной деятельности гор- ного предприятия Современными методиками оценки экономической эффек- тивности горного производства, на детерминированной и веро- ятностной основе с использова- нием принципов системного | Контрольная работа №3Тест Оборотные средства предприятия1. Оборотные средства участвуют в производственном процессе:
	1. многократно 3 однократно
	2. ежеквартально 4 ежесуточно
2. В состав оборотных средств входят:
3. денежные средства 4 готовая продукция
4. оборудование 5 автотранспорт
5. топливо 6 дебиторская задолженность

3. Структура оборотных средств показывает:1 Процентное выражение стоимости оборотных средств в капитале предприятия. |

й

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен- ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  | подхода | 1. Соотношение составляющих к общей стоимости, выраженное в процентах
2. Стоимость отдельных групп оборотных средств, выраженная в процентах к обще стоимости
3. Экономические показатели, используемые при нормировании:
	1. Норма времени 4 Норма внесения
	2. Норматив гарантии 5 Норма запаса
	3. Норма расхода 6 Норматив оборотных средств
4. Норма запаса определяется суммированием запасов:
5. Текущего 5 Дорожного
6. Гарантийного 6 Истекшего
7. Документного 7 Транспортного
8. Подготовительного 8 Страховочного
9. Коэффициент нарастания затрат учитывается при расчете норматива:
	1. Производственного запаса 3 Незавершенного производства
	2. Готовой продукции 4 Расходов будущих периодов
10. Коэффициент оборачиваемости показывает:
11. Стоимость нормируемых оборотных 3 Отношение выручки от реализации средств готовой продукции к величине обо-

ротных средств1. Себестоимость высвобожденных 4 Количество оборотов оборотных оборотных средств средств
 |
| **ПК-13**умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом |
| Знать: | **П**ринципы определения режима | **Контрольная работа №4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  | работы предприятия и выбора графика работы; **п**онятия об ос- новных и оборотных средствах предприятия и эффективности их использования; **п**орядок формирования амортизацион- ного фонда предприятия; **ф**ор- мы и системы оплаты труда, ос- новные положения формирова- ния заработной платы и спосо- бы ее расчета**П**онятие и порядок расчета се- бестоимости продукции; **ф**ор- мирование и структура эксплуа- тационных затрат (издержек) горного предприятия; **о**сновы налогообложения; формирова- ние и планирование технико- экономических и финансовых показателей предприятия Методы оценки экономической эффективности использования производственных и финансо- вых ресурсов предприятия | **Тест Заработная плата и персонал горного предприятия**1. Структура персонала предприятия включает:
	1. Непромышленный и персонал и слу- 3 Производственный персонал и ру- жащих ководителей
	2. Промышленно-производственный и 4 Рабочих и специалистов непромышленный персонал
2. К непроизводственному персоналу относятся:
3. Вспомогательные рабочие 3 Сотрудники столовых
4. Работники медпунктов 4 Руководители и служащие
5. Качественные характеристики персонала показывают:
	1. Удельный вес основных и вспомогатель- 3 Средний стаж работы по спец ных рабочих альности
	2. Среднесписочную численность персонала 4 Фондовооруженность труда
6. 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 4,652 5,55 4 5,361. Величиной, обратной производительности труда является
2. Фондовооруженность труда 3 Трудоемкость продукции
3. Среднесписочная численность 4 Оборот кадров по приему
 |
|  | 1. Условно-переменный состав персонала предприятия изменяется в зависимости от ко- лебаний:
	1. Объема производства 3 Качества выпускаемой продукции
	2. Доли прибыли в выручке 4 Трудоемкости управления произво
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | вом1. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представ- ленных на рынке товаров и услуг происходит:
	1. Залеживание товаров на складах 3 Рост инфляции
	2. Баланс доходов населения и товарно- 4 Рост благосостояния населения го предложения
2. Дополнительная заработная плата включает:
3. Оплату отпусков 3 Премии за перевыполнение плана
4. Доплату за работу в ночное и вечер- 4 Оплату времени выполнения обще нее время ственных и государственных зада-

ний1. При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:
	1. Квалификации работников 3 Численности работников
	2. Коэффициентов трудового участия 4 Выполнения нормы выработки ра- членов трудового коллектива ботниками
2. Доплаты, включаемые в основную заработную плату:
3. За работу в вечернее время 3 Отплата очередного отпуска
4. За работу в неблагоприятных услови- 4 Отплата дополнительного отпуска ях труда

5 Оплата больничных листов 6 По районному коэффициенту |
| Уметь: | Решать стандартные задачи экономического анализа горно-го производства | Контрольная работа №5 Себестоимость горного производства1. Элементом затрат являются |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  | **Р**ешать формализованные зада- чи экономического анализа горного производства с помо- щью современных методов и вычислительных средств при- менительно к конкретным про- изводственным ситуациям Принимать управленческие ре- шения формализованным и не- формализованным путем на ос- нове системного подхода к эко- номике горного предприятия. | а) затраты на перемещение грузов б) амортизацияб) заработная плата в) заработная плата основных производст- венных рабочих1. Себестоимость продукции – это

а) денежное выражение затрат на её производствоб) денежное выражение затрат на её производство и реализацию в) стоимость на расходные материалы и оборудованиег) величина коммерческих расходов1. Если наибольший удельный вес в структуре себестоимости составляют затраты на аморти- зацию, то такое производство называется:

а) материалоемким б) трудоемкимв) капиталоемким г) энергоемким |
|  | 4. Коммерческие расходы включаюта) затраты на приобретение материалов б) расходы на маркетинговые исследования в) затраты на рекламу г) транспортно-заготовительские расходы |
|  | 5. Калькулирование себестоимости означаета) подсчет затрат по статьям б) подсчет затрат по направлениям расходования средствв) суммирование затрат по статьям г) суммирование затрат по направлениям расходо- вания средств |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | 6. Рассчитайте структуру себестоимости горно-подготовительных работ |
| №п/п | Наименование затрат | Сумма, р./м3 | 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 | Общецеховые расходы (5% от учтенных затрат) |  |  |
| 8 | Итого затрат |  |  |
| 1. Планом предусмотрено увеличить объем добычи полезного ископаемого на 12% . Удель- ный вес условно-постоянных затрат составляет 40%. Определить как изменится себестои- мость добычи ПИ.

а) увеличится на 4% б) снизиться на 4%в) увеличится на 4 рубля г) снизится на 4 рубля1. Удельный вес стоимости взрывчатых веществ в себестоимости добычи ПИ составляет 8,5

%. Планом предусмотрено снизить расход ВВ на 5,5%. Определить как измениться себе- стоимость 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 м3 г) 1 м |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | 10) Стоимость оборудования шахты на начало года составляет 380 млн.р. Планом преду- смотрен 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. |
| Владеть: | Методами маркетинговых ис- следований и экономического анализа издержек горного предприятияСовременными методиками системного анализа затрат пол- ного цикла горно- обогатительного производства. | Контрольная работа №6Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом Месторождение медно-колчеданных руд отрабатывается подземным способом произ-водительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Ус- ловное содержание Сu 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 дан- ным Лондонской биржи металлов составляет 8000$/т. Извлечение металла при обогащении – 85% Стоимость проходки вертикальных стволов 22 000 руб./м3 . Стоимость проходки гори- зонтальных капитальных выработок 4500 руб./м3 Стоимость проходки подготовительно- нарезных выработок 2500р/ м3. Стоимость сооружений поверхностного комплекса 485 млн.руб. Стоимость основного горнотранспортного оборудования (ГТО) 980 млн.руб. Стои- мость вспомогательного ГТО 55 млн.руб. Суммарная мощность основного и вспомогатель- ного оборудования в среднем составит 2000 кВт. Стоимость закладочного комплекса – 10$/1м3 производительности закладочных работ. Стоимость обогатительной фабрики – 35$/т годовой производительности. Норма амортизации: - поверхностного комплекса 2,5%; основ- ного ГТО 20%; вспомогательного ГТО 10%. |

ы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен- ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками: |
|  | Наименование | Протяжен- ность, м | Сечение, м2 | Обслуживаемые запас млн.т |
|  | Вентиляционный ствол | 1085 | 53,06 |  |
|  | Клетевой ствол | 1290 | 53,64 |  |
|  | Скиповой ствол | 1085 | 47,74 |  |
|  | Капитальный рудоспуск | 270 | 6 |  |
|  | Выработки горизонта |  |  |  |
|  | -100 | 25 | 30 | 3 |
|  | - 180 | 4519 | 13,6 | 10,5 |
|  | -260 | 6128 | 15,6 | 20.8 |
|  | Автотранспортный уклон | 2886 | 18 |  |
|  | 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 - за- кладочные работы 150 руб./т. - общепроизводственные расходы 61,11 руб./т. - Хозяйствен- ные расходы принять в размере 15 % от прямых затрат. Затраты на текущий ремонт – 10-15% от стоимости основных средств. Затраты на обогащение – 250 р./т. |
|  |  |
| **ПК-22**готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых по- лезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и строительстве и эксплуатации |
| Знать: | Прикладные программы про- дукты, применяемые для реше- | Контрольная работа № 7Расчет показателей эффективности проектных решений с применением ЭВМ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  | ния типовых экономических за- дач горного производства Современные средства пред- ставления и обработки графиче- ских данных экономических показателей горного производ- стваСовременные интегрированные информационные системы, применяемые в экономике гор- ного дела | 1. Определить ЧДД проекта, если первоначальные инвестиции 100 млн. долларов, оста- точная стоимость активов 20 млн. долларов, ежегодные положительные денежные потоки 40 млн. долларов, отрицательные - 22 млн. долларов. Срок существования проекта - 5 лет. Нор- ма дисконта - 10%.
2. Определить ВНД проекта, характеризующегося следующей динамикой денежных потоков.
3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.
 |
| Уметь: | Применять ЭВМ для решения типовых экономических задач горного производств Анализировать горнотехниче- скую ситуацию и определять методы экономической оценки эффективности горного произ- водства с использованием ин- формационных технологий | Контрольная работа №1Определение 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
 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Т | Значение де- нежного потока (Rt - Зt) | Коэффициент дис- контирования при d= 5% | Коэффициент дис- контирования при d= 1% | ЧДД5% | ЧДД1% |
| 0 | -30 | 1 | 1 | -30 | -30 |
| 1 | -1 | 0,95 | 0,99 | -0,95 | -0,99 |
| 2 | 5 | 0,91 | 0,98 | 4,55 | 4,9 |
| 3 | 5,5 | 0,86 | 0,97 | 4,73 | 5,33 |
| 4 | 8 | 0,82 | 0,96 | 6,56 | 7,68 |
| 5 | 18 | 0,78 | 0,95 | 14,04 | 17,1 |
| ИТО ГО |  |  |  | -1,07 | 4,03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  |  |
| Владеть: | Способами сбора исходных данных и их первичная эконо- мическая оценка в рамках по- ставленных задач горного пред- приятияПрактическими навыками оп- ределения основных технико- экономических параметров гор- ных работ с использованием со- временных программных про- дуктовПрактическими навыками рас- чета технико-экономических показателей работ с использо- ванием современных интегри- рованных информационных систем | Контрольная работа №4Тест Заработная плата и персонал горного предприятия1. Структура персонала предприятия включает:
	1. Непромышленный и персонал и слу- 3 Производственный персонал и ру- жащих ководителей
	2. Промышленно-производственный и 4 Рабочих и специалистов непромышленный персонал
2. К непроизводственному персоналу относятся:
3. Вспомогательные рабочие 3 Сотрудники столовых
4. Работники медпунктов 4 Руководители и служащие
5. Качественные характеристики персонала показывают:
	1. Удельный вес основных и вспомогатель- 3 Средний стаж работы по спец ных рабочих альности
	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 4,652 5,55 4 5,36 |
|  |  | 1. 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 ко- лебаний: |

ст-

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен- ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | 1. Объема производства 3 Качества выпускаемой продукции
2. Доли прибыли в выручке 4 Трудоемкости управления производ

вом1. При превышении суммарной заработной платы населения над стоимостью представ- ленных на рынке товаров и услуг происходит:
	1. Залеживание товаров на складах 3 Рост инфляции
	2. Баланс доходов населения и товарно- 4 Рост благосостояния населения го предложения
2. Дополнительная заработная плата включает:
3. Оплату отпусков 3 Премии за перевыполнение плана
4. Доплату за работу в ночное и вечер- 4 Оплату времени выполнения обще нее время ственных и государственных зада-

ний1. При тарифном способе начисления заработной платы ФЗП предприятия зависит от:
	1. Квалификации работников 3 Численности работников
	2. Коэффициентов трудового участия 4 Выполнения нормы выработки ра- членов трудового коллектива ботниками
2. Доплаты, включаемые в основную заработную плату:
3. За работу в вечернее время 3 Отплата очередного отпуска
4. За работу в неблагоприятных услови- 4 Отплата дополнительного отпуска ях труда

5 Оплата больничных листов 6 По районному коэффициенту |
| **ОК-4** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
| способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности |
| Знать: | Принципы формирования и | Контрольная работа №2 |
|  | планирования технико- | Тест Основные производственные фонды. |
|  | экономических и финансовых | 1. Основные средства участвуют в производственном процессе: |
|  | показателей предприятия; ме- | 1 многократно 3 однократно |
|  | тоды оценки экономической | 2 ежеквартально 4 ежесуточно |
|  | эффективности использования |  |
|  | производственных и финансо- | 2. В состав основных средств входят: |
|  | вых ресурсов предприятия. | 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 уве- |
|  |  | личится в 1,2 раза при неизменных показателях цены и стоимости основных произ- |
|  |  | водственных 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: |

у- в йся

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен- ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | 1. величину чистой прибыли, получен- 3 величину балансовой прибыли, пол ной с 1 рубля вложенных средств ченной с 1 рубля вложенных средст
2. объем реализуемой продукции, при- 4 объем чистой прибыли, приходящи ходящийся на 1 рубль стоимости ос- на 1 рубль стоимости основных фон новных фондов
3. Укажите единицы измерения следующих показателей в нужной последовательности – рентабельность, фондоотдача, среднегодовая стоимость основных фондов, фондоем- кость:
	1. руб./руб.; %; руб.; дол.ед. 3 %; дол.ед.; руб.; руб./руб.
	2. %; руб./руб.; руб.; руб./руб. 4 руб.; %; руб./руб.; дол.ед.
4. Дайте определение амортизации основных средств:
5. Отметьте основные производственные фонды, относящиеся к специализированным:
6. горная техника 3 насосная
7. горно-капитальные выработки 4 специальное программное обеспеч
8. 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
 |
| Уметь: | Использовать информационные технологии для технико- экономического обоснования | Контрольная работа №6Расчет основных технико-экономических показателей горного предприятия с анализом Месторождение медно-колчеданных руд отрабатывается подземным способом произ- |

дов

ы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен- ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  | проектных решений горного производства | водительностью 800 000т/год. Балансовые запасы месторождения 112.283 млн.т. руды. Ус- ловное содержание Сu 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 дан- ным Лондонской биржи металлов составляет 8000$/т. Извлечение металла при обогащении – 85% Стоимость проходки вертикальных стволов 22 000 руб./м3 . Стоимость проходки гори- зонтальных капитальных выработок 4500 руб./м3 Стоимость проходки подготовительно- нарезных выработок 2500р/ м3. Стоимость сооружений поверхностного комплекса 485 млн.руб. Стоимость основного горнотранспортного оборудования (ГТО) 980 млн.руб. Стои- мость вспомогательного ГТО 55 млн.руб. Суммарная мощность основного и вспомогатель- ного оборудования в среднем составит 2000 кВт. Стоимость закладочного комплекса – 10$/1м3 производительности закладочных работ. Стоимость обогатительной фабрики – 35$/т годовой производительности. Норма амортизации: - поверхностного комплекса 2,5%; основ- ного ГТО 20%; вспомогательного ГТО 10%.Месторождение вскрыто следующими горно-капитальными выработками: |
|  | Наименование | Протяжен- ность, м | Сечение, м2 | Обслуживаемые запас млн.т |
|  | Вентиляционный ствол | 1085 | 53,06 |  |
|  | Клетевой ствол | 1290 | 53,64 |  |
|  | Скиповой ствол | 1085 | 47,74 |  |
|  | Капитальный рудоспуск | 270 | 6 |  |
|  | Выработки горизонта |  |  |  |
|  | -100 | 25 | 30 | 3 |
|  | - 180 | 4519 | 13,6 | 10,5 |
|  | -260 | 6128 | 15,6 | 20.8 |
|  | Автотранспортный уклон | 2886 | 18 |  |
|  | Неучтенные объемы (10-15%от ГКР) |  |  |  |
| Удельные эксплуатационные затраты:- заработная плата 42,19 руб./т - вспомогательные |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структур- ный эле- мент компетен-ции | Уровень освоения компетенций | Оценочные средства |
|  |  | материалы 78,04 руб./т - затраты на электроэнергию и топливо 6,62 руб./т и 67,79 руб./т - за- кладочные работы 150 руб./т. - общепроизводственные расходы 61,11 руб./т. - Хозяйствен- ные расходы принять в размере 15 % от прямых затрат. Затраты на текущий ремонт – 10-15% от стоимости основных средств. Затраты на обогащение – 250 р./т. |
| Владеть: | Навыками экономического ана- лиза себестоимости горного производства и маркетинговых исследований | Контрольная работа № 7Расчет показателей эффективности проектных решений с применением ЭВМ1. Определить ЧДД проекта, если первоначальные инвестиции 100 млн. долларов, оста- точная стоимость активов 20 млн. долларов, ежегодные положительные денежные потоки 40 млн. долларов, отрицательные - 22 млн. долларов. Срок существования проекта - 5 лет. Нор- ма дисконта - 10%.
2. Определить ВНД проекта, характеризующегося следующей динамикой денежных потоков.
3. Определить срок окупаемости проекта для предыдущих задач.
 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Т | Значение де- нежного потока(Rt - Зt) | Коэффициент дис- контирования при d= 5% | Коэффициент дис- контирования при d= 1% | ЧДД5% | ЧДД1% |
| 0 | -30 | 1 | 1 | -30 | -30 |
| 1 | -1 | 0,95 | 0,99 | -0,95 | -0,99 |
| 2 | 5 | 0,91 | 0,98 | 4,55 | 4,9 |
| 3 | 5,5 | 0,86 | 0,97 | 4,73 | 5,33 |
| 4 | 8 | 0,82 | 0,96 | 6,56 | 7,68 |
| 5 | 18 | 0,78 | 0,95 | 14,04 | 17,1 |
| ИТО ГО |  |  |  | -1,07 | 4,03 |

# б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оце- нивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика и менеджмент горного произ- водства» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обу- чающимися 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 кото- рых 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 пред- ставленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от препо- давателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный ма- териал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, под- крепляются 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 излагае- мых проблем.

## Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируе- мыми 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 ин- теллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к про- блемам, оценки и вынесения критических суждений по поводу определения понятий эко- номки и менеджмента горного производства и основных теоретических подходов к ним, на- зывать их структурные характеристики;

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

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написа- ния 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 норма- тивным материалом и другими литературными источниками, а также возможность система- тизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмыс- ливать.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретиче- ских 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, обу- чающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объ- яснения 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, обу- чающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информа- ции, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных от- ветов к проблемам;
* на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – работа выполнена в соответствии с зада- нием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информа- ции, интеллектуальные навыки решения простых задач;
* на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – задание преподавателя выполнено час- тично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.
* на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – задание преподавателя выполнено час- тично, 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 разра- ботки 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 комплек- са | 490000 | 3 |
| Основное горно-транспортное обору-дование | 750000 | 18 |
| Вспомогательное горно- транспортное оборудование | 55000 | 12 |

Специализированные ОФ предприятия представлены в таблице 2.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование | Протяженность, м | Сечение, м2 | Обслуживаемыезапасы, млн. тонн |
| 1 | Вентиляционный ствол | 1085 | 53,06 |  |
| 2 | Клетьевой 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./м3 |
| 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 обеспе- чения (см. раздел 8 рабочей программы).

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

# б) Дополнительная литература:

1. Черняк, В.З. Экономика и управление на предприятии (строительство) [Текст]: учеб- ник / 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. Лук- манова, 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.
6. 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.
7. 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 место- рождений полезных ископаемых». Магнитогорск: МГТУ, 2011 - 34 с.
2. Петрова, О.В. Экономика и менеджмент горного производства [Текст]: метод.указ. по составлению курсовой работы для студентов спец. 130404. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. - 26 с.

# г ) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

**Программное обеспечение:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
| MS Windows 7 | Д-1227 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| MS Office 2007 | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный | Д-300-18 от 21.03.2018 | 28.01.2020 |
| 7Zip | свободно распространяемое | бессрочно |

**Интернет-ресурсы:**

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научно- го 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 [Элек-

тронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>– Загл. с экрана.

# Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

|  |  |
| --- | --- |
| Тип и название аудитории | Оснащение аудитории |
| Учебные аудитории для проведе-ния занятий лекционного типа | Мультимедийные средства хранения, передачи и пред-ставления информации, ящики с песком, макеты |
| Учебные аудитории для проведе- ния практических занятий, груп- повых и индивидуальных кон-сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Доска, мультимедийный проектор, экран |
| Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выхо- дом в Интернет и с доступом в электронную информа- ционно-образовательную среду университета |