

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

---

**Руководитель ОПОП ВО**  
профессор В.П. Зубов

---

**Проректор по образовательной**  
деятельности  
Д.Г. Петраков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА***

<b>Уровень высшего образования:</b>	Специалитет
<b>Специальность:</b>	21.05.04 Горное дело
<b>Направленность (профиль):</b>	Подземная разработка пластовых месторождений
<b>Квалификация выпускника:</b>	Горный инженер (специалист)
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Составитель:</b>	Доцент Сидоренко С.А.

Санкт-Петербург

**Рабочая программа дисциплины «Экономика и менеджмент горного производства»** разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО - специалитет по специальности «21.05.04 Горное дело», утверждённого приказом Минобрнауки России № 987 от 12.08.2020 г.;
- на основании учебного плана специалитета по специальности «21.05.04 Горное дело», направленность (профиль) «Подземная разработка пластовых месторождений».

Составитель \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Сидоренко С.А.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры экономики, организации и управления 02.02.2022 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой ЭОиУ \_\_\_\_\_ д.э.н., проф. Череповицын А.Е.

**Рабочая программа согласована:**

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса \_\_\_\_\_ к.т.н. Иванова П.В.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Экономика и менеджмент горного производства» — овладение студентами системой знаний и формирования у них комплекса навыков финансово-экономического анализа, технико-экономического проектирования и организации производства на горном предприятии.

Основными задачами дисциплины «Экономика и менеджмент горного производства» являются:

- выявить особенности экономического анализа и оценки эффективности функционирования горного предприятия;
  - ознакомиться с теоретическими положениями технико-экономического проектирования;
  - приобрести знания по организации производства на горных предприятиях;
- подготовить студентов к самостоятельному решению задач технико-экономического обоснования инженерных решений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Экономика и менеджмент горного производства» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по специальности «21.05.04 Горное дело» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экономика и менеджмент горного производства» являются: «Введение в специальность», «Инженерная и компьютерная графика», «Экономическая теория», «Основы разработки месторождений полезных ископаемых».

Дисциплина «Экономика и менеджмент горного производства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Экономико-математическое моделирование технологических процессов в шахтах».

Особенностью дисциплины является формирование навыков оценки эффективности организационно-технических мероприятий на горном производстве.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Экономика и менеджмент горного производства» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10	УК-10.1. Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-10.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-10.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей

<b>Формируемые компетенции</b>		<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>Содержание компетенции</b>	<b>Код компетенции</b>	
Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК-13	<p>ОПК-13.1. Знать законодательные и нормативные требования безопасности к производственным процессам; ключевые показатели производственных процессов; основные принципы организации производства; основы оперативного планирования; современные методы совершенствования организации производства</p> <p>ОПК-13.2. Уметь анализировать оперативные и текущие показатели производства; вести первичный учет выполняемых работ; оперативно устранять нарушения производственных процессов; обосновывать предложения по совершенствованию организации производства; рассчитывать параметры основных производственных процессов; обосновывать применение соответствующего оборудования для производственных процессов; разрабатывать комплекс мероприятий по совершенствованию организации производства</p> <p>ОПК-13.3. Владеть навыками анализа эффективности производственных процессов; навыками ведения первичного учета выполняемых работ; навыками анализа оперативных и текущих показателей производства; навыками обоснования предложений по совершенствованию организации производства</p>
Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК-19	<p>ОПК-19.1. Знать экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия; методы анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности; основы организации и менеджмента горнодобывающего производства; основы маркетинговых исследований в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-19.2. Уметь проводить экономический и финансовый анализы деятельности предприятия; выполнять маркетинговые исследования в сфере своей профессиональной деятельности; проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p> <p>ОПК-19.3. Владеть навыками экономического и финансового анализов деятельности предприятия; навыками разработки комплекса мероприятий по повышению эффективности предприятия; навыками проведения маркетинговых исследований в сфере своей профессиональной деятельности</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		8
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
Подготовка к лекциям	10	10
Подготовка к практическим занятиям	10	10
Выполнение курсовой работы	20	20
Аналитический информационный поиск	2	2
Работа в библиотеке	2	2
<b>Промежуточная аттестация – экзамен (Э), курсовая работа (КР)</b>	<b>Э(36), КР</b>	<b>Э(36), КР</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>		
	<b>ак. час.</b>	<b>144</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>4</b>

##### 4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

##### 4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа
Раздел 1 «Основы технического нормирования труда на горных предприятиях»	26	6	6	-	8
Раздел 2 «Организация производства на горных предприятиях»	26	6	6	-	8
Раздел 3 «Организация оплаты труда на горных предприятиях»	20	4	4	-	8
Раздел 4 «Планирование на горных предприятиях»	26	6	6	-	8
Раздел 5 «Технико-экономический анализ»	26	6	6	-	6
Раздел 6 «Экономическая эффективность инвестиций»	20	4	4	-	6
<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>44</b>

#### 4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1 «Основы технического нормирования труда на горных предприятиях»	Понятие о нормировании труда. Сущность, значение и задачи технического нормирования в современных условиях. Основные понятия технического нормирования труда: производительность труда, нормы времени, нормы выработки, нормы обслуживания, производительность оборудования, нормативы численности. Понятие о рабочем процессе и его структуре. Простые и комплексные рабочие процессы. Классификация операций по назначению. Классификация затрат рабочего времени, фактическая и нормальная структура рабочего дня. Определение нормы выработки по норме времени. Методы изучения затрат рабочего времени: фотография рабочего времени, хронометраж и др. понятия о единых нормах выработки. Паспорта норм выработки и методы их расчета. Анализ выполнения норм выработки. Организация работы по нормированию труда на предприятиях горной промышленности	6
2	Раздел 2 «Организация производства на горных предприятиях»	Организации производства на горном предприятии в пространстве и во времени. Режим работы горного предприятия. Технологические звенья горного производства. Особенности производственного процесса на горных предприятиях. Сущность, принципы и задачи организации производства. Формы и методы организации производства. Показатели оценки уровня организации производства. Понятие научной организации труда. Персонал горного предприятия и его классификация по роли в производственном процессе и квалификации. Списочный и явочный состав. Коэффициент списочного состава и его определение. Структура штата горного предприятия. Критерий рациональной структуры штата и пути его улучшения. Научная организация труда руководителей, специалистов и служащих. Формы разделения и кооперации труда. Принципы организации производственных бригад. Специализированные и комплексные бригады, их разновидности и условия применения. Методика расчета графиков цикличности в очистных и подготовительных забоях. Расчет календарного графика отработки горизонта, панели, блока.	6
3	Раздел 3 «Организация оплаты труда на горных предприятиях»	Сущность и задачи организации оплаты труда на горных предприятиях в условиях рыночных отношений. Формы и системы оплаты труда рабочих. Методы определения заработка в зависимости от системы заработной платы и формы организации труда. Распределение заработка в комплексных бригадах. Доплаты к заработной плате. Районные коэффициенты к заработной плате, их сущность и назначение. Понятие о фонде	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
		заработной платы и его структуре. Методика расчета фонда заработной платы.	
4	Раздел 4 «Планирование на горных предприятиях»	Сущность и значение планирования производства в условиях рыночной экономики и многообразия форм собственности. Текущие и прогнозные планы предприятий. Техничко-экономическое, оперативно-производственное и социальное планирование. Бизнес-план горного предприятия, его содержание, исходные материалы и порядок составления. Планирование себестоимости добычи полезного ископаемого, составление сметы затрат на производство, калькуляции себестоимости добычи полезного ископаемого и вскрыши. Планирование организационно-технических мероприятий, их экономической эффективности. Планирование объема добычи, производства валовой, товарной и реализуемой продукции.	6
5	Раздел 5 «Техничко-экономический анализ»	Анализ производственной и коммерческой деятельности горного предприятия, его цель и методы проведения. Анализ выполнения производственной программы по объему, ассортименту, качеству продукции. Анализ плана по труду, производительности труда, выполнения норм выработки, использования рабочего времени и фонда заработной платы. Анализ выполнения плана по себестоимости продукции прибыли и рентабельности производства. Маркетинговые исследования. Анализ выполнения финансового плана. Использование результатов анализа производственной и коммерческой деятельности для устранения недостатков и улучшения работы горного предприятия.	6
6	Раздел 6 «Экономическая эффективность инвестиций»	Разработка организационно-технических мероприятий по повышению эффективности производства на горном предприятии. Оценка эффективности инвестиций. Повышение эффективности производства за счет замены добычного оборудования	4
<b>Итого:</b>			<b>32</b>

#### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1.	Основы технического нормирования труда на горных предприятиях	6
2.	Раздел 2.	Организация производства на горных предприятиях	6
3.	Раздел 3.	Организация оплаты труда на горных предприятиях	4
4.	Раздел 4.	Планирование на горном предприятии	6
5.	Раздел 5.	Техничко-экономический анализ	6
6.	Раздел 6.	Экономическая эффективность инвестиций	4
<b>Итого:</b>			<b>32</b>

#### 4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены

#### 4.2.5. Курсовые работы

№ п/п	Темы курсовых работ
1	Разработка организационно-технических мероприятий по повышению эффективности производства на горном предприятии
2	Разработка организационно-технических мероприятий по повышению эффективности производства на горном предприятии
3	Повышение эффективности производства за счет замены добычного оборудования

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

**Лекции**, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

-дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

-стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

**Практические занятия.** Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

**Консультации** (текущая консультация, накануне экзамена) является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

**Самостоятельная работа обучающихся** направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

**Курсовая работа** позволяет обучающимся развить навыки научного поиска.

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

##### Раздел 1. Основы технического нормирования труда на горных предприятиях

1. Основные понятия технического нормирования труда
2. Простые и комплексные рабочие процессы.
3. Определение нормы выработки
4. Классификация затрат рабочего времени.
5. Методы изучения затрат рабочего времени.

##### Раздел 2. Организация производства на горных предприятиях

1. Организации производства на горном предприятии в пространстве.
2. Организации производства на горном предприятии во времени.
3. Принципы организации производства.
4. Технологические звенья горного производства.
5. Научная организация труда.



### **Раздел 3. Организация оплаты труда на горных предприятиях**

1. Сущность и задачи организации оплаты труда на горных предприятиях.
2. Формы и системы оплаты труда рабочих.
3. Повременная форма оплаты труда.
4. Сдельная форма оплаты труда.
5. Распределение заработка в комплексных бригадах.

### **Раздел 4. Планирование на горных предприятиях**

1. Сущность и значение планирования производства.
2. Бизнес-план горного предприятия, его содержание, исходные материалы и порядок составления.
3. Планирование себестоимости добычи полезного ископаемого.
4. Планирование организационно-технических мероприятий, их экономической эффективности.
5. Планирование объема добычи, производства валовой, товарной и реализуемой продукции.

### **Раздел 5. Техничко-экономический анализ**

1. Анализ производственной и коммерческой деятельности горного предприятия, его цель и методы проведения.
2. Анализ выполнения производственной программы по объему, ассортименту, качеству продукции.
3. Анализ плана по труду, производительности труда, выполнения норм выработки, структуры и численности штата, использования рабочего времени и фонда заработной платы.
4. Анализ выполнения плана по себестоимости продукции прибыли и рентабельности производства.
5. Анализ выполнения финансового плана.

### **Раздел 6. Экономическая эффективность инвестиций**

Методы принятия управленческих решений.

1. Разработка организационно-технических мероприятий по повышению эффективности производства на горном предприятии.
2. Оценка эффективности инвестиций.
3. Повышение эффективности производства за счет замены добычного оборудования
4. Организационно-технические мероприятия по повышению эффективности работы участка.
5. Оценка эффективности технологического решения.

#### **6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (экзамена)**

##### **6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену (по дисциплине):**

1. Какие режимы работы применяются на горных предприятиях? Перечислите их достоинства и недостатки.
2. Рабочее время и его структура.
3. Что понимается под календарным, режимным и плановым фондом времени использования оборудования?
4. Дайте определение производственного процесса и технологического звена.
5. Назовите основные формы и методы организации производственного процесса на горном предприятии.
6. Что входит в себестоимость добычи полезного ископаемого?
7. В чем заключается сущность организации производства при добыче полезных ископаемых?
8. Сформулируйте принципы пропорциональности, ритмичности, непрерывности производства.
9. Перечислите основные особенности организации производства при добыче полезных ископаемых.

10. Как осуществляется проектирование организации производства на горном предприятии?
11. Перечислите показатели оценки эффективности вложения инвестиций.
12. Анализ производственно- хозяйственной деятельности.
13. Как рассчитываются отчисления в фонды страхования?
14. Основные принципы организации заработной платы?
15. Как проектируется организация очистных работ при добыче подземным способом?
16. Какие факторы влияют на выбор режима работы предприятия?
17. Как организуется работа в подготовительных забоях?
18. Назовите состав и дайте характеристику производственного процесса при проведении подготовительных выработок.
19. Простая сдельная система оплаты труда?
20. Какова экономическая эффективность скоростной проходки горных выработок?
21. Как организуется работа шахтного подъема?
22. Учёт и анализ выполнения норм выработки?
23. Назовите методы принятия управленческих решений?
24. Как организуется работа по поддержанию горных выработок?
25. Что такое тарифные сетки и тарифная ставка первого разряда?
26. Сдельно-премиальная система оплаты труда?
27. Методы изучения затрат рабочего времени?
28. В чем заключается специфика горного производства?
29. Что показывает коэффициент сменности?
30. На какие группы делятся рабочие по признаку участие в производстве?
31. Что понимают под пропорциональностью производства?
32. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.
33. Каковы функции управления производством?
34. Какие основные принципы организации производственных процессов?
35. Производственный цикл: понятие, структура.

### 6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

#### Вариант № 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Какой принцип организации производства во времени направлен на обеспечение одновременного выполнения операций:	1. Ритмичности 2. Равномерности 3. Непрерывности 4. Параллельности
2.	Норма времени – это количество времени, установленное работнику определенной профессии и квалификации на производство ... доброкачественной продукции при эффективном использовании средств труда	1. Всего объема 2. Некоторого объема 3. Единицы 4. Объемы разных видов

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
3.	Структура нормы времени по отдельным операциям рассчитывается по формуле ..., где: $t_{пз}$ – время подготовительно-заключительных операций, $t_o$ -время основных операций, $t_v$ - время вспомогательных операций, $t_{отд}$ - время отдыха, $t_{лн}$ - время на личные надобности, $t_{тп}$ - время на технические перерывы, $t_{пр}$ - время посторонней работы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>t_n = t_{пз} + t_o + t_v + t_{тп} + t_{отд} + t_{пр}</math></li> <li>2. <math>t_n = t_{пз} + t_o + t_v + t_{тп} + t_{лн} + t_{отд}</math></li> <li>3. <math>t_n = t_{пз} + t_o + t_v + t_{пр} + t_{отд} + t_{тп}</math></li> <li>4. <math>t_n = t_{пз} + t_o + t_v + t_{отд} + t_{лн} + t_{пр}</math></li> </ol>
4.	Принцип организации производства, который заключается в сосредоточении выпуска отдельных видов продукции на рабочих местах – это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концентрация</li> <li>2. Ритмичность</li> <li>3. Специализация</li> <li>4. Экономичность</li> </ol>
5.	Организация рабочего места не занимается:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организацией материально-технического снабжения</li> <li>2. Организацией складирования и хранения материалов и запасных частей и т.д.</li> <li>3. Годовым планированием горных работ</li> <li>4. Обеспечением технологическим оборудованием</li> </ol>
6.	Суть данного принципа организации производства во времени заключается в обеспечении выработки продукции согласно плану.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принцип равномерности</li> <li>2. Принцип пропорциональности</li> <li>3. Принцип ритмичности</li> <li>4. Принцип параллельности</li> </ol>
7.	В типовой проект организации рабочего места не входит...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положение о пересмотре норм выработки</li> <li>2. Содержание труда рабочего, характеристика рабочего места</li> <li>3. Организация и обслуживание рабочего места</li> <li>4. Организация труда на рабочем месте</li> </ol>
8.	Время на отдых рассчитывается по следующей формуле..., где: $T_{см}$ –время смены, $T_o$ –время основных операций, $T_v$ –время вспомогательных операций, $T_{пз}$ –время подготовительно-заключительных операций, $N_{отд}$ – норма отдыха, %	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>T_{отд} = 0,01 * N_{отд} (T_{см})</math></li> <li>2. <math>T_{отд} = 0,01 * N_{отд} (T_o + T_v + T_{пз})</math></li> <li>3. <math>T_{отд} = 0,01 * N_{отд} (T_{см} - T_o - T_v)</math></li> <li>4. <math>T_{отд} = 0,01 * N_{отд} (T_o + T_v)</math></li> </ol>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
9.	Фотография рабочего дня позволяет зафиксировать последовательность выполнения ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Всех операций рабочего процесса</li> <li>2. Всех операций рабочего процесса, их длительность и назначение</li> <li>3. Всех операций рабочего процесса, их длительность и продолжительность рабочего дня</li> <li>4. Всех операций рабочего процесса, их длительность, назначение и продолжительность рабочего дня</li> </ol>
10.	Норма выработки не пересматривается в следующем случае:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ввод нового и модернизация действующего оборудования</li> <li>2. перевыполнение рабочими нормы выработки</li> <li>3. внедрение более прогрессивной технологии</li> <li>4. механизация и автоматизация производственных процессов</li> </ol>
11.	Специализация, как форма организации труда обусловлена...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применением специального оборудования</li> <li>2. Созданием специализированных бригад, участков</li> <li>3. Специальными методами производства</li> <li>4. Особыми условиями труда</li> </ol>
12.	Режим работы горного предприятия определяет...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Время выполнения рабочих процессов в сочетании с временем отдыха</li> <li>2. Время выполнения рабочих процессов и перерывов</li> <li>3. Время выполнения рабочих процессов и перерывов в сочетании с временем труда и отдыха.</li> <li>4. Время выполнения рабочих процессов и перерывов в сочетании с временем отдыха</li> </ol>
13.	Работники, которые непосредственно связаны с производством и обслуживанием, – это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промышленно-производственный персонал</li> <li>2. Непромышленный персонал</li> <li>3. Основной персонал</li> <li>4. Активный персонал</li> </ol>
14.	Видами производственных процессов являются...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление рабочим местом</li> <li>2. Управление цехом</li> <li>3. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы</li> <li>4. Управление рабочими</li> </ol>
15.	Принцип организации производства, который заключается в сосредоточении выпуска отдельных видов продукции на рабочих местах – это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концентрация</li> <li>2. Ритмичность</li> <li>3. Специализация</li> <li>4. Экономичность</li> </ol>
16.	Организационно и технологически обособленная часть производственного процесса, характеризующаяся особым технологическим содержанием и требующая для своего выполнения специальных средств производства и работников	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологический процесс</li> <li>2. Технологическое звено</li> <li>3. Рабочий процесс</li> <li>4. Рабочая операция</li> </ol>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	определенных профессий называется...	
17.	Основное условие проведения подготовительных работ на горном предприятии заключается в...	1. Соблюдении их прямолинейности 2. Выборе специального комплекса оборудования 3. Опережающих по сравнению с очистной выемкой темпах проведения 4. Создании комплексных бригад
18.	Основным исходным параметром при разработке графика организации проведения подготовительной выработки является...	1. Годовая производственная мощность предприятия 2. Глубина шпуров с учетом коэффициента использования шпура 3. Диаметр шпуров 4. Время смены
19.	Организация труда при ведении очистных и подготовительных работ проектируется на...	1. Определённый период времени 2. Определённое количество исполнителей 3. Цикл 4. Определённый период времени и на определённое количество исполнителей
20.	К методам изучения затрат рабочего времени не относятся:	1. Фотография 2. Хронометраж 3. Фотохронометраж 4. Фотометраж

#### Вариант № 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Что из ниже перечисленного не относится к разделам научной организации труда?	1. Планирование 2. Нормирование 3. Условия труда 4. Режим труда и отдыха
2.	Организация труда – это...	1. Исследование затрат рабочего времени 2. Систематическое изучение технологических процессов 3. Система мероприятий, обеспечивающая рациональное использование рабочей силы 4. Анализ выполнения установленных норм
3.	Норма обслуживания – это...	1. Количество единиц продукции, выпускаемых за определенный промежуток времени 2. Количество произведенных объектов, которые работники обязаны обслужить 3. Уровень качества продукции 4. Все перечисленное
4.	Норма управляемости – это...	1. Необходимы уровень качества управления предприятием 2. Количество производственных объектов, находящихся в подчинении работника 3. Уровень развития организационно-технического потенциала 4. Количество работников, которое может быть подчинено одному руководителю

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
5.	Принцип непрерывности поточной линии предполагает...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ритмичность выпуска продукции</li> <li>2. Исключение встречных и возвратных перемещений предметов труда</li> <li>3. Обеспечение соответствия по мощности всех подразделений предприятия</li> <li>4. Сведение к минимуму всех перерывов в процессе</li> </ol>
6.	Принцип ритмичности производственного процесса предполагает...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение соответствия по мощности всех подразделений предприятия</li> <li>2. Сведение к минимуму всех перерывов в процессе</li> <li>3. Равный выпуск продукции в равные промежутки времени</li> <li>4. Исключение встречных и возвратных перемещений предметов труда</li> </ol>
7.	Принцип пропорциональности производственного процесса предполагает...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исключение встречных и возвратных перемещений предметов труда</li> <li>2. Внедрение плано-предупредительной системы ремонта оборудования</li> <li>3. Обеспечение соответствия по мощности всех подразделений предприятия</li> <li>4. Равный выпуск продукции в равные промежутки времени</li> </ol>
8.	Наблюдение и фиксация циклически повторяющихся элементов операции с целью выявления и устранения излишних малопродуктивных и утомительных действий? движений. Это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фотография рабочего дня</li> <li>2. Метод моментных наблюдений</li> <li>3. Обслуживание рабочего места</li> <li>4. Хронометраж</li> </ol>
9.	Какая из формул отражает дополнительную прибыль от внедрения организационно-технических мероприятий, заложенных в производственную программу предприятия..., где: Q <sub>г</sub> -годовая добыча, Ц-цена продукции, С <sub>б</sub> -базовая себестоимость, С <sub>п</sub> -проектируемая себестоимость	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>P_{доп}=(Ц-С_б)*Q_г</math></li> <li>2. <math>P_{доп}=(Ц-С_п)*Q_г</math></li> <li>3. <math>P_{доп}=(Ц*С_п)*Q_г</math></li> <li>4. <math>P_{доп}=(С_б-С_п)*Q_г</math></li> </ol>
10.	Принцип механизации и автоматизации производственного процесса предполагает...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учет психофизиологических особенностей человека</li> <li>2. Максимальное количество операций, выполняемых с помощью механизированного и автоматизированного оборудования</li> <li>3. Исключение встречных и возвратных перемещений предметов труда</li> <li>4. Ничего из перечисленного</li> </ol>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
11.	Организация труда – это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование затрат рабочего времени</li> <li>2. Систематическое изучение технологических процессов</li> <li>3. Система мероприятий, обеспечивающая рациональное использование рабочей силы</li> <li>4. Анализ выполнения установленных норм</li> </ol>
12.	Эффективность – это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соотношение результата и затрат ресурсов, которые необходимы для получения этого результата</li> <li>2. Результат осуществления инвестиционного проекта</li> <li>3. Сумма затрат на осуществление инвестиционного проекта</li> <li>4. Прогнозирование результатов инвестиционных проектов.</li> </ol>
13.	Количество материалов, приходящихся на единицу продукции - это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фондоёмкость</li> <li>2. Фондоотдача</li> <li>3. Материалоёмкость</li> <li>4. Энергоёмкость</li> </ol>
14.	Различают следующие формы разделения труда...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Корпоративная, организационная, трудовая</li> <li>2. Функциональная, технологическая, квалификационная</li> <li>3. Нормативная, индивидуальная, формализованная</li> <li>4. Ничего из перечисленного</li> </ol>
15.	Какой принцип организации производства направлен на уменьшение транспортных операций?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ритмичности</li> <li>2. Комбинирования</li> <li>3. Специализации</li> <li>4. Прямоточности</li> </ol>
16.	Максимально возможный выпуск продукции за единицу времени при данном техническом оснащении предприятия. Это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поточная линия</li> <li>2. Производственная мощность</li> <li>3. Производственный процесс</li> <li>4. Массовое производство</li> </ol>
17.	Суть данного принципа организации производства во времени заключается в обеспечении выработки продукции согласно плану.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принцип равномерности</li> <li>2. Принцип пропорциональности</li> <li>3. Принцип ритмичности</li> <li>4. Принцип параллельности</li> </ol>
18.	Какой вид ремонта наиболее трудоемок?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Капитальный</li> <li>2. Текущий</li> <li>3. Средний</li> <li>4. Межремонтное обслуживание</li> </ol>
19.	Что понимается под разграничением деятельности людей в процессе совместного труда.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кооперация труда</li> <li>2. Нормирование</li> <li>3. Разделение труда</li> <li>4. Организация труда</li> </ol>
20.	Оплата труда исходя из фактически выполненного объема работ в натуральных измерителях – это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тарифная система</li> <li>2. Сдельная оплата</li> <li>3. Повременная оплата</li> <li>4. Премирование труда</li> </ol>

Вариант № 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1.	Показатель, который в наибольшей степени характеризует интенсификацию производства, – это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Себестоимость</li> <li>2. Фондоотдача</li> <li>3. Фондоёмкость</li> <li>4. Производительность труда</li> </ol>
2.	Какой принцип организации производства направлен на уменьшение транспортных операций? Это принцип...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ритмичности</li> <li>2. Комбинирования</li> <li>3. Специализации</li> <li>4. Прямоточности</li> </ol>
3.	Максимально возможный выпуск продукции за единицу времени при данном техническом оснащении предприятия. Это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поточная линия</li> <li>2. Производственная мощность</li> <li>3. Производственный процесс</li> <li>4. Массовое производство</li> </ol>
4.	Пропорциональность производства это...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пропускная способность технологического звена</li> <li>2. Равенство всех параметров производственного процесса</li> <li>3. Сохранение всех параметров производственного процесса неизменными в единицу времени</li> <li>4. Равная или кратная пропускная способность технологических звеньев</li> </ol>
5.	Принцип механизации и автоматизации производственного процесса предполагает...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учет психофизиологических особенностей человека</li> <li>2. Максимальное количество операций, выполняемых с помощью механизированного и автоматизированного оборудования</li> <li>3. Исключение встречных и возвратных перемещений предметов труда</li> <li>4. Ничего из перечисленного</li> </ol>
6.	Структура производственного процесса (состав звеньев и рабочих процессов) определяется...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применяемой техникой</li> <li>2. Годовой производственной мощностью</li> <li>3. Условиями залегания месторождения</li> <li>4. Способом разработки месторождения полезного ископаемого</li> </ol>
7.	Оплата, начисляемая исходя из числа отработанных часов и квалификации работника, определенной с помощью тарифной сетки или должностного оклада, называется...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тарифной системой</li> <li>2. Сдельной оплатой</li> <li>3. Повременной оплатой</li> <li>4. Премированием труда</li> </ol>
8.	Анализ структуры себестоимости производства продукции позволяет...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наметить поставщиков материалов</li> <li>2. Наметить пути снижения издержек за счёт планирования организационно-технических мероприятий</li> <li>3. Запланировать объёмы добычи</li> <li>4. Верно всё перечисленное</li> </ol>
9.	Совокупность физических, химических, механических, естественных	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологический процесс</li> <li>2. Технологическое звено</li> <li>3. Производственный процесс</li> </ol>



№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	и других процессов, применяемых для изменения химических, физико-механических свойств, внутренней структуры и внешнего вида предметов труда с целью их превращения в готовую продукцию называется...	4. Производственная стадия
10.	Совокупность рабочих процессов, выполнение которых в заданном технологическом режиме за неизменный период времени обеспечивает получение постоянного объема товарной продукции называется ...	1. Технологическое звено 2. Рабочий процесс 3. Цикл технологического звена 4. Производственная стадия
11.	Основой пространственной организации добычи полезного ископаемого служит	1. Производственная мощность предприятия 2. Календарные планы развития горных работ 3. Схемы проветривания 4. Технология горных работ
12.	Функциональная форма разделения труда связана с...	1. Различной ролью работников в выполнении работ 2. Прогнозом развития предприятия 3. Рыночными требованиями 4. Все вышперечисленное
13.	Технологическая форма разделения труда связана с...	1. Прогнозом развития предприятия 2. Разделением производственного процесса на отдельные операции 3. Различной ролью работников в выполнении работ 4. Разделением работников по разрядам, категориям, классам
14.	Квалификационная форма разделения труда связана с...	1. Различной ролью работников в выполнении работ 2. Разделением производственного процесса на отдельные операции 3. Разделением работников по разрядам, категориям, классам 4. Все вышперечисленное
15.	Организация работы транспорта на горных предприятиях отличается своей спецификой связанной с...	1. Наличием специальных устройств 2. Повышенной металлоемкостью механизмов 3. Многоступенчатостью и множеством типов транспортных средств 4. Повышенной опасностью работ
16.	Какая заработная плата рассчитывается путем умножения тарифной ставки на отработанное рабочим время.	1. Тарифная 2. Сдельная 3. Повременная 4. Косвенная

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
17.	Составная часть производственного процесса, сущность которого заключается в воздействии человека на предмет труда называется ...	1. Производственный процесс 2. Трудовой процесс 3. Технологический процесс 4. Рабочий процесс
18.	К вспомогательным процессам относят...	1. Услуги, оказываемые основным и вспомогательным подразделениям предприятия 2. Процессы изготовления и восстановления изделий для основного производства 3. Технологические операции по изготовлению продукции 4. Выполнение регламентных работ в начале смены.
19.	Что из перечисленного ниже не относится к технико-экономическим показателям эффективности работы предприятия:	1. Норма времени 2. Прибыль 3. Фондоотдача 4. Рентабельность производства
20.	Система мероприятий по оснащению рабочего места средствами и предметами труда и их размещению в определенном порядке:	1. Технологический процесс 2. Поточная линия 3. Рабочее место 4. Организация рабочего места

### 6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

#### 6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

**Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:**

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

**6.3.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы**

Студент выполняет курсовую работу в соответствии с графиком, принятым на заседании кафедры. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного кафедрой графика.

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Студент не выполнил курсовую работу в соответствии с заданием. Не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине. Необходимые практические компетенции не сформированы	Студент выполнил курсовую работу с существенными ошибками. При защите курсовой работы демонстрирует слабую теоретическую подготовку. При решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки	Студент выполнил курсовую работу с некоторыми незначительными ошибками и неточностями. При защите курсовой работы демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины	Студент выполнил курсовую работу полностью в соответствии с заданием. При защите курсовой работы демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

1. Экономика и менеджмент горного производства: учебное пособие/ Маринина О.А., Невская М.А. - СПб.: Свое издательство, 2018. -168с. <http://ior.spmi.ru/>
2. Моссаковский Я.В. Экономика горной промышленности: учебник для вузов. — М.: Издательство МГГУ, 2015.- 525 с. <http://www.studmed.ru/>.
3. Бурштейн М.А. Производственный менеджмент на горном предприятии: учебное пособие — Электрон. дан. — Москва: Горная книга, 2007. — 204 с. <https://e.lanbook.com/>.

#### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Экономика и менеджмент горного производства: учеб. пособие / В.П.Зубов, О.А.Маринина. СПб.: Горный университет, 2012. - 70 с. <http://ior.spmi.ru/>.
2. Морозов Ю.В. Основы маркетинга: учебное пособие — М.: Дашков и К, 2016. — 148 с. <https://e.lanbook.com/>.
3. Минько Э.В. Организации производства и менеджмент: учебное пособие / Минько Э.В., Минько А.Э.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017.— 136 с. <http://www.bibliocomnlectator.ru/>.

#### 7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Методические указания к практическим занятиям «Экономика и менеджмент горного производства»/ Горный университет. Сост.: С.А. Сидоренко. СПб, 2018. <http://ior.spmi.ru/>
2. Методические указания к самостоятельной работе «Экономика и менеджмент горного производства»/ Горный университет. Сост.: С.А. Сидоренко. СПб, 2018. <http://ior.spmi.ru/>

3. Методические указания к курсовым работам «Экономика и менеджмент горного производства»/ Горный университет. Сост.: С.А. Сидоренко. СПб, 2018. <http://ior.spmi.ru/>

## **7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - ООО "ГЕОИНФОРММАРК": <http://www.geoinform.ru/>
3. Информационно-аналитический центр «Минерал»: <http://www.mineral.ru/>.
4. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система: <http://www.consultant.ru/>.
5. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>.
6. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>.
7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>.
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>.
9. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник: [www.garant.ru/](http://www.garant.ru/).
10. Термические константы веществ. Электронная база данных: <http://www.chem.msu.su/cgibin/tkv.pl>.
11. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com/books>.
12. Электронно-библиотечная система Znanium: <https://znanium.com>.
13. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <https://www.rsl.ru/ru/about/funds/elibrary>.
14. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>.
15. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
16. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>.
17. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:**

#### **Аудитории для проведения лекционных занятий.**

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

В учебном процессе используется комплект демонстрационных материалов по открытым горным работам

#### **Аудитории для проведения практических занятий.**

Специализированные аудитории, используемые при проведении практических занятий оснащены компьютерами с доступом к электронно-библиотечным системам и программным обеспечением для графических построений.

### **8.2. Помещения для самостоятельной работы:**

Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010.

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения».

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

### **8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:**

Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

### **8.4. Лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Windows 8 Professional (договор бессрочный ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 «На поставку компьютерной техники»)

2. Microsoft Office 2007 Standard (договор бессрочный Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007).

3. Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1