



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Кафедра полезных ископаемых



УТВЕРЖДАЮ  
Декан геологического факультета  
*С.И. Примица*  
«25» апреля 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1.В.1.17 Экономика и организация геологоразведочных работ

Специальность **21.05.02 Прикладная геология**  
Специализация **Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений  
твердых полезных ископаемых**  
Квалификация выпускника - **Горный инженер-геолог**  
Форма обучения **заочная**

Согласовано с УМК геологического  
факультета  
Протокол № 2 от «25» апреля 2022 г.  
Председатель  
Летунов С.П. *Летунов*

Рекомендовано кафедрой:  
Протокол № 4  
От «20» апреля 2022 г.  
Зав. кафедрой *Сасим*  
Сасим С.А.

Иркутск 2022 г.

- I. Цели и задачи дисциплины (модуля)
- II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.
- III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)
- IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)
  - 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов
  - 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
  - 4.3 Содержание учебного материала
    - 4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ
    - 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов
  - 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов
  - 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
- V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - а) перечень литературы
  - б) периодические издания
  - в) список авторских методических разработок
  - г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы
- VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
  - 6.1. Учебно-лабораторное оборудование:
  - 6.2. Программное обеспечение:
  - 6.3. Технические и электронные средства обучения:
- VII. Образовательные технологии
- VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели:

Дисциплина Экономика и организация геологоразведочных работ, как и другие науки о Земле, имеет собственные объекты исследования и цели. Основная цель курса – обучение основам современной теории экономики и организации всех видов геологоразведочных работ, ведущихся, в соответствии с законом «О недрах» от 1992 года, на территории Р.Ф.

### Задачи:

- обучение студентов владению терминологической базой дисциплины – системой понятий и определений, образующих фундаментальную научную основу дисциплины;
- ознакомление с основами современной организации и планирования геологоразведочных работ;
- ознакомление с организационной структурой геологоразведочных предприятий (ФГУП, АО, ПАО; ООО и т.д.);
- ознакомление с управленческой схемой Министерства природных ресурсов (МПР) и его подразделений (Роснедрами, Росгеолфондом, Росгеологией и т.д.);
- обучение примерам экономических расчетов и составлением смет при ведении горных и буровых работ;
- ознакомление с состоянием экономики в геологической отрасли России, состоянием мировых цен на сырье и тенденциями развития мирового рынка минерального сырья.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОПВО

Учебная дисциплина специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализации: «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» относится к части курса, формируемой участниками образовательных отношений и читается на 5-ом курсе. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, как «Минералогия», «Петрография», «Структурная геология», «Основы учения о полезных ископаемых», «Геология МПИ» и др.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Разведка и геолого-экономическая оценка МПИ», «Промышленные типы месторождений твердых ПИ», «Структуры рудных полей и месторождений» и др.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 21.05.02 «Прикладная геология».

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ПК-4</i> Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять отчетные материалы о	<i>ИДК ПК4.1</i> Имеет представление о методах оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов	<b>Знать:</b> - методы и способы оценки минерально-сырьевой базы и подсчета запасов и прогнозных ресурсов месторождений

<p>геологических результатах работ в области подсчета запасов полезных ископаемых</p>	<p>месторождений полезных ископаемых</p>	<p>полезных ископаемых</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выбирать методы и способы оценки минерально-сырьевой базы и подсчета запасов и прогнозных ресурсов месторождений полезных ископаемых</p>
	<p><i>ИДК ПК4.2</i></p> <p>Подготавливает в полном объеме или отдельные части отчетные материалы в области подсчета запасов полезных ископаемых</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>- проводить оценку прогнозных ресурсов и запасов полезных ископаемых, выявленных в недрах, в результате геологоразведочных работ, а также месторождений полезных ископаемых</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методиками оценки прогнозных ресурсов и запасов полезных ископаемых, выявленных в недрах, в результате геологоразведочных работ, а также месторождений полезных ископаемых</p> <p><u>Углубленный уровень:</u></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методикой рационального и комплексного освоения минерально-сырьевой базы</p>

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов,  
 в том числе 0,1 зачетных единиц, 5 часов на экзамен  
 Из них    часов – практическая подготовка

Форма промежуточной аттестации:                   зачет                  

**4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов**

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа 187+Контроль3	
					Лекция 20	Практическое занятие	Консультация 1 + экзамен5 =(КО)6		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	
1	Раздел I. Экономика геологической и горнодобывающей отраслей (темы 1 – 3)	9	66		6			60	Устный опрос
2	Раздел II. Основы организации ГРП (темы 4 – 5)	9	66		6		1	60	Устный опрос
3	Раздел III. Планирование и проектирование ГРП (темы 6 -10)	9	83		8		5	70	Реферат

#### 4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
1	<b>Раздел I. Экономика геологической и горнодобывающей отраслей (темы 1 – 3)</b>	Работа с литературными источниками	В течение семестра	60	Устный опрос, реферат	Указано в разделе V настоящей программы
2	<b>Раздел II. Основы организации ГРП (темы 4 – 5)</b>	Работа с литературными источниками	В течение семестра	60	Устный опрос	Указано в разделе V настоящей программы
3	<b>Раздел III. Планирование и проектирование ГРП (темы 6 -10)</b>	Работа с литературными источниками	В течение семестра	67	Проектная работа	Указано в разделе V настоящей программы
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				187		

### 4.3. Содержание учебного материала

#### Раздел I. Экономика геологической и горнодобывающей отраслей (темы 1 – 3)

##### Тема 1. Роль минерального сырья в экономике Р.Ф. и Мира

- 1.1. Классификация запасов и ресурсов рудных П.И.
- 1.2. ТЭК и его топливно-энергетические ресурсы
- 1.3. Экономика добывающих отраслей
- 1.4. Проблемы добывающих отраслей.
- 1.5. Современное состояние и перспективы развития МСБ России и Мира

##### Тема 2. Государственное регулирование отношений недропользования в Р.Ф.

- 2.1. Государственный учет, регистрация и экспертиза запасов
- 2.2. Лицензирование недропользования
- 2.3. Налоги и платежи в сфере ГРП

##### Тема 3. Геологическое изучение недр

- 3.1. Стадийность ГРП
- 3.2. Проекты и задания на ГРП, их конкурсы
- 3.3. Оценка экономической эффективности программ ГРП
- 3.4. Организация управления труда и формы заработной платы

#### Раздел II. Основы организации ГРП (темы 4 – 5)

##### Тема 4. Основы организации управления геологическим изучением недр

- 4.1. Организация геологической службы РФ
- 4.2. Функции и структура управления геологическим изучением недр
- 4.3. Территориальные и региональные органы управления ГРП
- 4.4. Организационные и юридические формы геологоразведочных и горнодобывающих предприятий
- 4.5. Организация аппарата управления геологоразведочных предприятий

##### Тема 5. Геологическое предприятие как системная единица

- 5.1. Производственные фонды
- 5.2. Производственные расходы
- 5.3. Нормирование труда и дисциплина
- 5.4. Производительность труда
- 5.5. Прибыль и рентабельность
- 5.6. Кадры ГРП и должностные обязанности ИТР
- 5.7. Производственные отношения и трудовая дисциплина

#### Раздел III. Планирование и проектирование ГРП (темы 6 -10)

##### Тема 6. Планирование деятельности геологоразведочных предприятий

- 6.1. Стратегическое планирование ГРП
- 6.2. Маркетинг в геологических организациях

##### Тема 7. Бизнес-планирование деятельности предприятия

- 7.1. Виды бизнес-планов
- 7.2. Структура и содержание бизнес-плана

##### Тема 8. Текущее планирование

- 8.1. Геологическое задание и поэтапное планирование на объекте
- 8.2. Расчет объемов производства ГРП

##### Тема 9. Финансовый план предприятия

- 9.1. Задачи финансового плана и процедур его составления
- 9.2. Стоимость и себестоимость.

##### Тема 10. Управление проектами. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятий

- 10.1. Управление проектами. Анализ выполнения геологического задания
- 10.2. Анализ основных фондов и использования трудовых ресурсов
- 10.3. Требования к содержанию геологических проектов на ведение ГРП.

#### 4.3.1. Перечень практических занятий

№ п/н	№ раздела и темы	Наименование практических работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)*
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел I. Экономика геологической и горнодобывающей отраслей (темы 1 – 3)		0			
2	Раздел II. Основы организации ГРП (темы 4 – 5)		0			
3	Раздел III. Планирование и проектирование ГРП (темы 6 -10)		0			

#### 4.3.2. Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

п/п	Тема	Вид СРС	Задание	Формируемая компетенция	И Д К
1	<b>Тема 1. Роль минерального сырья в экономике Р.Ф. и Мира</b> 1.3. Экономика горнодобывающих отраслей. 1.5. Современное состояние и перспективы развития МСБ России и Мира	Подготовить реферат и доклад с презентацией на его основе на 15 мин.	Описать: 1.Проблемы МСБ России и Мира на твердые ПИ; 2.Состояние МСБ по отдельным видам ПИ (объемы запасов, добычи, экспорта, мировые цены). Рекомендованная литература: 1.Козловский Е.А., Щадов М.И. Минерально-сырьевые проблемы национальной безопасности России. М.: МГГУ, 1997; 2. Спешилова Н. В. Экономика отрасли: Учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология. Издательство Оренбургский государственный университет ISBN 978-5-7410-2233-7 Год 2019.		
	<b>Тема 2. Государственное</b>	Составить развернутый	Разобраться с сутью законов «Лицензирование		

2	<p><b>регулирование отношений недропользования в Р.Ф.</b>  2.2. Лицензирование недропользования  2.3. Налоги и платежи в сфере ГРП</p>	<p>конспект и доклад на 10 мин.</p>	<p>недропользования». (Закон РФ «О недрах». – М.: Роскомнедра, 1992)</p> <p>Проанализировать закон «Налоги и платежи за пользование недрами» и размеры платежей.  1. (Сборник нормативных актов «Платежи за пользование недрами».- М.: Роскомнедра, ВИЭМС.  2. Ерёмин Н. И. Экономика минерального сырья : учеб. для студ., -М.: Университет, 2007).</p>		
3	<p><b>Тема3. Геологическое изучение недр</b>  3.4. Организация управления труда и формы заработной платы</p>	<p>Подготовить краткий конспект и доклад на 10 минут, сопровождаемые таблицами, схемами, графиками, раскрывающих назначение ГКЗ, Роснедра, Росгеология, Росгеолфонда</p>	<p>Нарисовать орограмму структуры МПР и его подразделений с подробным описанием задач агентства по недропользованию и его подразделений:  Роснедра, Росгеология, Росгеолфонда.  Охарактеризовать задачи ГКЗ.  (1. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии (сайт МПР;  2. Официальный сайт Государственного комитета по запасам (сайт ГКЗ).</p>		
4	<p><b>Тема5. Геологическое предприятие как системная единица.</b>  5.1.Производственные фонды  5.2.Производственные расходы  5.6.Кадры ГРП и должностные обязанности ИТР</p>	<p>Составить краткий конспект и доклад на 10 минут</p>	<p>Проработать тему производственные фонды ГРП, используя учебники: 1. Управление, организация и планирование ГРП /. 3.М.Назарова. М.: Высш. Школа, 2004.  2. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник под ред. В.Ф.Дунаева. М.: Высш. Школа, 2004.  Аналогично и для темы «Производственные расходы».</p> <p>Для раскрытия темы 5.6. «Кадры ГРП», подготовить конспект инструкций на тему: «Задачи и обязанности руководителя ГРП, главного геолога, ведущего геолога, начальника отряда, инженер-геолога»  (1.Управление, организация и</p>		

			<p>планирование ГРП / 3.М.Назарова. М.: Высш. Школа, 2004.</p> <p>2.Беленьков А.Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: Уч. пособие –Феникс; Новосибирск, 2006. ).</p>		
5	<p><b>Тема 6. Планирование деятельности ГРП</b></p> <p>6.1. Стратегическое и текущее планирование ГРП</p> <p>6.2. Маркетинг в геологических организациях</p>	<p>Составить макет текущего производственного плана ГРП. Эти материалы вставить в конспект по данной теме.</p>	<p>Описать принципы текущего планирования, используя учебники: 1. Управление, организация и планирование ГРП. Учебник 3.М.Назаровой. М.: Высш. Школа, 2004.</p> <p>2. Борисович В.Т. и др. Организация и планирование геологоразведочных работ. Управление геологоразведочным предприятием.- М.: Недра, 1987.</p> <p>Охарактеризовать основы маркетинга в геологических организациях ( 1.Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник В.Ф.Дунаева. М.: издВ. Ш., 2004.</p> <p>2. Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков: Уч. пособие. М.: Изд. «Руда и металлы», 2007.)</p>		
6	<p><b>Тема 7. Бизнес-планирование на ГРП.</b></p> <p>7.1.Виды бизнес-планов</p> <p>7.2. Назначение, структура и содержание бизнес-плана</p>	<p>Составить рубрикацию предполагаемого бизнес-плана ГРП, добывающего твердые полезные ископаемые</p>	<p>Описать цели, назначение и виды бизнес-планов. Раскрыть внутреннюю структуру бизнес-планов предприятий: 1. Управление, организация и планирование ГРП. Учебник 3.М.Назаровой. М.: Высш. Школа, 2004. 2.Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник В.Ф.Дунаева. М.: изд. В. Ш., 2004.</p> <p>3. Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков: Уч. пособие. М.: Изд. «Руда и металлы», 2007.</p>		
7	<p><b>Тема 8. Геологическое задание и поэтапное планирование на объекте</b></p> <p>8.2. Расчет объемов производства ГРП.</p>	<p>Сделать расчет объемов материалов, средств и трудозатрат на производство конкретного вида и объема работ</p>	<p>На основании задания и использовании справочников ССН и СНОР на ГРП, произвести расчет затрат на конкретный объем работ, используя пособие: «Расчет основных расходов на производство ГРП и ТЭП для составления проектно-сметной документации: Е.Т. Бубнов, Т.Е. Феоктистова. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007».</p>		

8	<p><b>Тема 9. Финансовый план предприятия.</b></p> <p>9.1. Задачи финансового плана и процедур его составления</p> <p>9.2. Стоимость и себестоимость.</p>	<p>Составить краткий конспект и макет «Полная смета проекта на ГРР и ее расчет» и сделать доклад на эту тему на 10 мин.</p>	<p>Описать правила кредитования и страхования деятельности предприятий, ведущих ГРР.</p> <p>Сделать схему «Анализ стоимости и себестоимости предприятия», используя уч. пособия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков: Уч. пособие. М.: Изд. «Руда и металлы», 2007.</li> <li>2. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник В.Ф. Дунаева. М.: изд. В. Ш., 2004.</li> <li>3. Управление, организация и планирование ГРР. Учебник З.М. Назаровой. М.: Высш. Школа, 2004.</li> </ol>		
9	<p><b>Тема 10. Управление проектами.</b></p> <p>10.3. Требования к содержанию геологических проектов на ведение ГРР.</p>	<p>Составить макет геологической и производственно-технической частей проекта</p>	<p>Охарактеризовать содержание геологической и производственно-технической частей проекта и, используя справочники, привести схему расчета сметы на него.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1. Методические рекомендации по обоснованию заданий и договорных цен на услуги и работы по геологическому изучению недр для государственных и иных нужд. – М.: ВИЭМС, 1997.</li> <li>2. Справочники сметных норм (ССН) на ведение ГРР).</li> </ol>		
10	<p>Консультации и подготовка к экзамену</p>				

Всего: 187 часов

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную экономическую информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание рефератов и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

**1. Реферат (ПРФ).** Выполняется от руки в объеме 14 – 16 страниц на основании обобщения и обработки 4-х и более литературных (учебных и журнальных) источников и обязательных новых сведений по мировым ценам, почерпнутых из Интернет-ресурса с

приведением схем, графиков и таблиц, раскрывающих суть заданной темы в свете последних 3 – 5-ти лет.

**2. Краткий конспект (КК).** Составляется от руки в объеме 4 – 6 страниц на основании обобщения и обработки 1 – 2 литературных источников с приведением схем, графиков и таблиц, раскрывающих суть заданной темы.

**3. Развернутый конспект (РК).** Составляется от руки в объеме 8 – 10 страниц на основании обобщения и обработки 2 -3-х литературных источников с приведением схем, графиков и таблиц, раскрывающих суть заданной темы.

**4. Доклад.** Составляется по теме ранее написанного реферата, развернутого или краткого конспекта и по указанию руководителя, соответственно, может быть на 20 минут и 10 минут.

**5. Макет (М).** Это задание, выполняемое в виде развернутой таблицы сметы ГРР, где по требуемым пунктам приводятся проектные данные. К таблице прилагается небольшой комментарий.

**6. Расчетно-сметные работы (РС). Определение величины заработной платы, основных и накладных расходов, налогов, смет и т.п.** На основании задания, выдаваемого руководителем, при использовании электронной базы справочников ССН и СНОР на ГРР (взять у руководителя), производится расчет затрат на конкретный объем проектных работ по их видам и статьям на конкретной территории.

**7. Контрольная работа проверочная (ПК).** Осуществляется закрепление как отдельных разделов курса (промежуточная контрольная), так и всего изученного материала по всем темам курса (итоговая контрольная).

**8. Текущая работа** над учебными материалами включает в себя обработку конспектов лекций путем систематизации материала, заполнения пропущенных мест, уточнения схем и выделения главных мыслей основного содержания лекции. Для этого используются имеющиеся учебно-методические материалы и другая рекомендованная литература.

**9. Презентация (Пр).** На основе 6 – 8 слайдов и текста продемонстрировать суть освещаемого.

**10. Устный опрос (УО).** Проводится в конце занятия (лекции, практического занятия, доклада, презентации и т.п.) с целью установления степени усвоения студентами прослушанного учебного материала.

Границы между разными видами самостоятельных работ достаточно размыты, а сами виды работы пересекаются. Таким образом, самостоятельной работа студентов может быть как в аудитории, так и вне ее.

### **Содержание внеаудиторного СРС.**

При выполнении внеаудиторного СРС-задания (конспекты, доклады, рефераты и т.п.). студенты описывают вопросы по заданным темам курса по принятой в курсе общей схеме, используя рекомендованную учебную, научную литературу и Интернет-источники. После выполнения СРС (СР), студенты отчитываются по проделанной работе, оценки за которые входят в промежуточную аттестацию по дисциплине и учитываются при экзамене.

Кроме того студенты могут пройти тестирование для подготовки к экзамену. Преподаватель помогает разобраться с проблемными вопросами и задачами (по мере их поступления) в ходе текущих консультаций.

### **Примерный перечень тем рефератов:**

1. Современное состояние МСБ России и Мира на тверды ПИ.
2. Маркетинг в геологических организациях.
3. Организация управления труда и заработной платы.
4. Анализ основных фондов и использования трудовых ресурсов.

5. Стоимость и себестоимость.
6. Регистрация и экспертиза запасов полезных ископаемых.
7. Лицензирование недропользования и государственный контроль за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.
8. Платежи за пользование недрами.
9. Геологическое изучение недр, стадийность геологоразведочных работ и их инвестирование.
10. Проекты и сметы на геологоразведочные работы, их финансирование.
11. Разработка горно-геологических программ и оценка их эффективности.
12. Территориальные и региональные органы управления геологическим изучением недр.
13. Управление проектами.

#### **Перечень контрольных вопросов по темам СР:**

1. Организация геологической службы РФ.
2. Территориальные и региональные органы управления геологическим изучением недр.
3. Государственное геологическое предприятие, организационное построение, правовые формы их хозяйствования.
4. Планирование деятельности геологоразведочных предприятий.
5. Стратегическое планирование, маркетинг и система планов на геологоразведочном предприятии.
6. Бизнес-планирование деятельности геологического предприятия.
7. Геологическое задание и поэтапное планирование на объекте.
8. Расчет объемов производства геологоразведочных работ.
9. Планирование себестоимости работ фонда оплаты труда и численности работников.
10. Финансовый план предприятия. Задачи, процедура составления.
11. Налоговые системы в недропользовании РФ.
12. Организация внутрипроизводственных экономических отношений.
13. Управление геологоразведочными предприятиями.
14. Планирование деятельности геологоразведочных предприятий.
15. Стратегическое планирование, маркетинг и система планов на геологоразведочном предприятии.
16. Геологическое задание и поэтапное планирование на объекте.
17. Расчет объемов производства геологоразведочных работ.
18. Определение доходов и расходов подразделений геологического предприятия.
19. Анализ производственно-хозяйственной деятельности геологического предприятия.

#### **Примерный список вопросов для подготовки к экзамену:**

1. Содержание, задача, цель, предмет и база курса. Законы (парадигмы) мировой экономики.
2. Термины курса (мин. сырье, недра, горный отвод, ГРР (геологоразведочные работы), ГРП (геологоразведочное предприятие), геологический отвод, МСБ (минерально-сырьевая база), МСР (минерально-сырьевой ресурс) и др.). Структура геологической службы России и объемы ее финансирования на по регионам и видам ПИ.
3. Геополитические аспекты освоения МСР. Состояние МСБ России на твердые полезные ископаемые и направления по ее развитию.
4. Современное состояние добывающей промышленности РФ.
5. Лицензионное право и тендеры в изучении и освоении МСР.
6. Организационная структура хозяйствующих формирований в области геологии. Задачи государства в области природопользования и виды функций госуправления.
7. Организационно-правовые формы ГРР. Коммерческие организации мелкого, среднего и крупного бизнеса. Отличие ООО от ПАО и АО.

8. Геологоразведочное производство как объект управления и системная единица. Схема аппарата управления ГРП (АО геологического профиля).

9. Система управления производственными и экономическими связями. Менеджмент. Задачи руководителей и менеджеров ГРП.

10. Основные права и обязанности пользователя недр; задачи ГКЗ (государственной комиссии по запасам). Содержание конкурсной заявки на пользование недрами.

11. Основные положения «Закона о недрах». Виды налогов (платежей) при пользовании недрами и их объемы.

12. Бизнес-планы предприятий (задачи, структура и виды бизнес-планов).

13. Основные и оборотные фонды предприятий, их классификация по ЕСКК (единая система кодирования). Показатели использования фондов (фондоотдача, фондоёмкость и фондовооруженность ГРП).

14. Износ и амортизация основных фондов, моральный износ и методы начисления платежей за амортизацию.

15. Структура оборотных средств ГРП (оборотные фонды и фонды обращения) и их кругооборот.

16. Организация и нормирование труда на ГРП, понятие об ЕТС (единая тарифная система), СНОТе (справочник норм основных тарифов) и МРОТе (минимальный размер оплаты труда).

17. Дисциплина и производительность труда. Показатели производительности труда, СУСНы (справочник укрупненных сметных норм), ССНы (справочник сметных норм) и СНОРы (справочник норм основных расходов).

18. Системы оплаты труда на ГРП; понятие о ЕТКС (единый тарифный квалификационный справочник) и ЕСН (единая система нормирования).

19. Стоимость и себестоимость ГРП и их структура; виды накладных расходов.

20. Смета затрат на ГРП и ее структура. Понятие об УКР (укрупненные комплексные расценки).

21. Экономическая эффективность ГРП и ее показатели

22. Управление проектами, содержание геолого-методической и производственно-технической частей проекта.

#### **4.5. Примерная тематика курсовых работ.**

Учебным планом курса и ФГОС № 953 от 12.08.2, проведение курсовых работ не запланировано.

### **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Перечень литературы**

##### **а) основная литература:**

1. Управление, организация и планирование ГРП [Текст] : Учебник /Под ред.

З.М.Назаровой. З.М. Назарова, Е.Л. Гольдман, В.И. Камашенко, В.И. Шендеров и др. М.: Высш. Школа, 2004. – 508с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). – 48 экз.

2. Беленьков А.Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: Учебное пособие / А.Ф. Беленьков – Ростов н/Д.: Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2006. – 384 с. (Высшее образование). – 17 экз.

3. Расчет основных расходов на производство геологоразведочных работ и технико-экономических показателей для составления проектно-сметной документации: Учеб.-метод. пособие / Е.Т. Бубнов, Т.Е. Феоктистова. Иркутск: Изд-во Иркут. Ун-та, 2007.- 121 с. – 40 экз.

##### **б) дополнительная литература:**

1. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности [Текст] : Учебник /Под ред. В.Ф.Дунаева. В.Ф. Дунаев, В.А. Шпаков, Н.П. Епифанова, Л.А. Комарова и др. М.: Высш. Школа, 2004 -372 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). – 24 экз.

2. Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков: Учебное пособие для вузов / А.С. Астахов, Е.Л. Гольдман. М.: Издательский дом «Руда и металлы», 2007. – 328с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 50 экз.

4. Расчет затрат времени на проходку разведочных скважин: Метод. указания / Е.Т. Бубнов, Т.Е. Феоктистова. Иркутск: Изд-во Иркут. Ун-та, 2007.- 23 с. – 40 экз.

5. Расчет затрат времени на проходку неглубоких поверхностных горных выработок: расчистки, копуши, канавы (траншеи): Метод. указания / Е.Т. Бубнов, Т.Е. Феоктистова. Иркутск: Изд-во Иркут. Ун-та, 2006.- 20 с. – 50 экз.

6. Ерёмин Н. И. Экономика минерального сырья : учеб. для студ., обуч. по напр. 020300 "Геология"/ Н. И. Ерёмин. -2-е изд.. -М.: Университет, 2007. -505 с. УЧЛ – Учебник. – 10 экз.

7.Борисович В.Т., Полежаев П.В., Тевзадзе Р.Н. Организация и планирование геологоразведочных работ. Управление геологоразведочным предприятием.- М.: Недра, 1987. -332 с.

8. Научная организация и техническое нормирование труда на геологоразведочных работах : учеб. для вузов / В.Т. Борисович. - Москва : Недра, 1991. - 382 с.

9. Козловский Е.А., Комаров М.А. Управление геологоразведочным производством. Кибернетический аспект.- М.: Недра, 1990. – 287 с.

10. Спешилова Н. В. Экономика отрасли: Учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология. Издательство Оренбургский государственный университет ISBN 978-5-7410-2233-7 Год 2019. – 124 с. Специалитет. ЭБС «Лань» (неогранич.доступ).

#### **в) периодические издания**

1. [ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ 4: ГЕОЛОГИЯ.](#)

[Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.](#)

(Москва) (доступен на [https:// library. ru](https://library.ru) )

2. Доклады АН ВШ РФ. Рудные месторождения (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru) ).

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. База данных по металлогении и месторождениям Мира (проект Р. Laznichka): Data Metallogenica on-line database // [www.datametallogenica.com/dm\\_frames.asp](http://www.datametallogenica.com/dm_frames.asp).

2.База данных и ГИС-карта ГГМ РАН: «Крупные и суперкрупные месторождения Мира». Сайт: <http://earth.jbcc.ru>.

3. Mineral Resources Data System (MRDS). USGS, 2006://[mrdata.usgs.gov/website/MRData-World/viewer.htm](http://mrdata.usgs.gov/website/MRData-World/viewer.htm).

4. World ore deposits database. Porter GeoConsultancy Pty Ltd, 2006 // [www.portergeo.com.au/database/index.asp](http://www.portergeo.com.au/database/index.asp).

#### **Информационно-справочные материалы:**

1. Электронный справочник-определитель рудных минералов. (Ин-т ВСЕГЕИ, офиц.сайт - неогранич. доступ).

2. Борукаев Ч. Б. Словарь-справочник по современной тектонической терминологии / РАН. Сиб. отд-ние. Объед. ин-т геологии, геофизики и минералогии. Новосибирск:

Изд-во СО РАН, НИЦ ОИГГМ, 1999. (Тр. ОИГГМ СО РАН; Вып. 840). 69 с. (электр. носитель).

3. Электронный справочник-определитель околорудных метасоматитов (рудоносных гидротермально-метасоматических образований). (Ин-т ВСЕГЕИ, офиц. сайт - неогранич. доступ)

4. Планета Земля (энциклопедический справочник). Том «Минерагения» / Б. А. Блюман, Л. И. Красный и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 2008. – 680 с. (Ин-т ВСЕГЕИ, офиц. сайт - неогранич. доступ)

#### **Библиотеки:**

1. Научная библиотека ИГУ им.В.Г.Распутина <http://library.isu.ru/ru>
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)
3. Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru>
4. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского - <https://vsegei.ru/ru>
5. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – [www.geoinform.ru](http://www.geoinform.ru)
6. Научная библиотека МГУ – [www.lib.msu.ru](http://www.lib.msu.ru)
7. Библиотека естественных наук РАН – [www.ben.irex.ru](http://www.ben.irex.ru)
8. Библиотека Академии наук – [www.spb.org.ru/ban](http://www.spb.org.ru/ban)
9. Национальная электронная библиотека – [www.nel.ru](http://www.nel.ru)
10. Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС) ИГУ**

1. Электронный читальный зал «БиблиоТех» (адрес доступа <https://isu.bibliotech.ru>)
2. ЭБС «Издательство «Лань» (адрес доступа <http://e.lanbook.com>)
3. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (адрес доступа <http://rucont.ru>)
4. ЭБС «Айбукс» (адрес доступа <http://ibooks.ru>)
5. Образовательная платформа «Юрайт» (адрес доступа <https://urait.ru>)

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **6.1. Учебно-лабораторное оборудование:**

<p>Специальные помещения: 1) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля</p> <p>2) Научно-учебная лаборатория для проведения практических занятий по спектрально-флуоресцентному изучению состава руд и микроструктурному анализу.</p>	<p>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 36 рабочих мест, доской меловой.</p> <p>Оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Экономика и организация ГРП»: проектор CASIOXJ-A150, ноутбук ASUSK50NGseries, экран настенный ClassicNorma 244*183, колонки.</p> <p>Учебно-наглядными пособиями, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины « Основы учения о полезных ископаемых».</p> <p>Ауд. 217, ул. Ленина, 3</p> <p>Научно-учебная лаборатория укомплектована: спектрометром, микроскопом «Олимпус», стереомикроскопом MC-2-ZOOMDigital для минералогического анализа. Оба типа микроскопов снабжены цифровыми камерами для фотодокументации образцов и их микроструктур и текстур руд.</p> <p>Ауд. 218, ул. Ленина, 3</p>
<p>Специальные помещения: Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской</p>	<p>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 13 рабочих мест, доской меловой.</p> <p>Оборудована техническими средствами обучения: Компьютеры – моноблоки ROSCOM с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, проектор CASIOXL-V-2, ноутбук ASUSK50NGseries, экран на треноге Da-LiteVersatol 178*178, колонки.</p> <p>Ауд. 221, ул. Ленина, 3</p>

## 6.2. Программное обеспечение:

№	Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО(Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Azure Dev Tools for Teaching (Геологический факультет)	1	SubscriptionNumber : 1831115666 ICM-180686	26.01.2021	1 год
2	«Антиплагиат.В УЗ», 25 тыс. проверок	1	№ 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021	16.02.2021	1 год
3	7zip (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>	Условия правообладателя	бессрочно
4	OpenOffice (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a> (Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.)	Условия правообладателя	бессрочно
5	PDF24Creator 8.0.2 (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf">https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf</a>	Условия правообладателя	бессрочно
6	Windows Server Standart 2012R2 Russian OLP NL AE 2Proc+SA	2	Сублицензионный договор №47858/ИРК4255/ 1130 от 16.07.2014 Счет№Тг036883 от16.07.2014 лиц63888500	16.07.2014	бессрочно
7	ГАРАНТ	26	Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г.	27.06.2017г.	бессрочно
8	Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10.2.	10	№ Тг000159963/1060 от 30.05.2017	30.05.2017	бессрочно

	Tokyo Professional Concurrent ELC				
9	Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
10	AutoCAD 2008 Russian Полная коммерческая локальная версия	1	Коробка	27.12.2007	бессрочно
11	BigBlueButtom	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButtom">https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButtom</a>	Условия правообладателя	бессрочно
12	Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бессрочно
13	GoogleChrome 57.0.2987.133 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно
14	Microsoft Office 2003 Win32 Russian Academic OPEN No Level	40	Номер Лицензии Microsoft 41251593	24.10.2006	бессрочно

### 6.3. Технические и электронные средства обучения:

При реализации программы дисциплины аудиторские занятия проходят с использованием стационарного мультимедийного проектора и персонального компьютера для демонстрации презентаций материала в лекционной аудитории 217, оборудованной экраном.

Студенту предлагается серия карт полезных ископаемых, атласов металлогенического назначения, изданных в разное время и не утративших учебно-методическую направленность:

1. Набор карт полезных ископаемых отдельных рудных районов и рудных узлов Сибири и Дальнего Востока в масштабе 1 : 200 000 – 1 : 50 000 (24 шт.);
2. Набор геологических, металлогенических и карт полезных ископаемых различных регионов Сибири и Дальнего Востока в масштабах 1 : 1500 000 – 1 : 500 000 (8 шт.);
3. Комплект (6 шт.) карт полезных ископаемых, металлогенических, минерагенических и прогнозных карт Российской Федерации в масштабе 1 : 2 500 000. Изд. ВСЕГЕИ, 2006 -2008 гг.;
4. Компьютерный проектор.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: компьютерный класс геологического факультета ИГУ, в котором все компьютеры имеют выход в сеть «Интернет» и установленное специальное программное обеспечение ArcGISforServerEnterpriseAdvancedLabKit для самостоятельной работы студента по построению карт геологического назначения.

Кафедра геологии полезных ископаемых располагает фондом студенческих геологических отчетов и дипломов по территории Прибайкалья.

Электронные средства обучения по дисциплине «Экономика и организация ГРП»

размещены на образовательном портале ИГУ (educa.isu.ru).

## VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В программе определена последовательность изучения учебного материала, а содержание представлено в виде трех разделов – блоков и 16-ти тем, отражающих целостность курса и внутренние связи учебного материала в курсе.

Основными видами самостоятельной работы студентов по курсу дисциплины являются:

- составление кратких конспектов;
- подготовка докладов (на 0,2 часа);
- выполнение графических (компьютерных) схем и смет;
- выполнение по вопросам СРС контрольных работ (промежуточных);
- самостоятельная внеаудиторная работа над учебными материалами с использованием конспектов лекций, рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов по справочным материалам;
- подготовка докладов с презентацией;
- консультация и подготовка к экзамену.

– **Наименование тем занятий с указанием форм/ методов/ технологий обучения:**

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы/технологии дистанционного обучения.	Количество часов
1	2	3	4	5
1	Составление сметы на ГРР	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
2	Составление макета «Проекта на ведение ГРР»	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
<b>Итого часов:</b>				<b>4</b>

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Компетенции (дескрипторы компетенций), формируемые в процессе изучения дисциплины**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ПК-4 Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять отчетные материалы о геологических</i>	<i>ИДК ПК4.1 Имеет представление о методах оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений полезных</i>	<b>Знает</b> - методы и способы оценки минерально-сырьевой базы и подсчета запасов и прогнозных ресурсов месторождений полезных ископаемых

<i>результатах работ в области подсчета запасов полезных ископаемых</i>	ископаемых	<b>Умеет:</b> - выбирать методы и способы оценки минерально-сырьевой базы и подсчета запасов и прогнозных ресурсов месторождений полезных ископаемых
	<i>ИДК ПК4.2</i> Подготавливает в полном объеме или отдельные части отчетные материалы в области подсчета запасов полезных ископаемых	<b>Умеет:</b> - проводить оценку прогнозных ресурсов и запасов полезных ископаемых, выявленных в недрах, в результате геологоразведочных работ, а также месторождений полезных ископаемых <b>Владеет:</b> - методиками оценки прогнозных ресурсов и запасов полезных ископаемых, выявленных в недрах, в результате геологоразведочных работ, а также месторождений полезных ископаемых  <u>Углубленный уровень:</u> <b>Владеет:</b> - методикой рационального и комплексного освоения минерально-сырьевой базы

**Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета**

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена.**

*8.1.1. Оценочные материалы для входного контроля*

**Проверочный тест по курсу (демонстрационный вариант) «Экономика и организация ГРР»**

для студентов 5 курса 21.05.02 «Прикладная геология», специализации: «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых».

Составил: доц. С.П. Летунов.

Вопрос 1. Что является предметом курса «Экономика и организация ГРР»?

1. Производственные отношения.
2. Экономические взаимоотношения.
3. Управление, планирование и организация ГРР.
4. Планирование и организация ГРР.
5. Организация ГРР.

Вопрос 2. Что является задачей курса?

1. Освоение методов съемки, поисков и разведки.
2. Получение навыков по управлению фирмой.
3. Изучение экономики, организации и условий работы

- геологических предприятий.
4. Изучение технических средств поисков и разведки МПИ.
  5. Освоение педагогического мастерства.

Вопрос 3. Термин «геоэкономика» отвечает:

- 1) содержанию курса «Мировой экономики»;
- 2) экономике в геологической отрасли;
- 3) экономике на уровне государства;
- 4) экономике поискового отряда;
- 5) экономике семьи и производства.

Вопрос 4. Основным законом рыночной экономики является закон:

- 1) рыночного равновесия;
- 2) ужесточения конкурентной борьбы (выживает сильнейший);
- 3) «наука является главной производительной силой производства»;
- 4) «наука является производительной силой».

Вопрос 5. МСБ конкретного государства это:

- 1) сумма всех минерально-сырьевых ресурсов, имеющих в государстве;
- 2) это все горные предприятия государства и имеющиеся у них запасы ПИ;
- 3) общая совокупность разведанных запасов и прогнозных ресурсов государства;
- 4) все горные предприятия государства с их кадрами;
- 5) одни кадры всех предприятий государства.

Вопрос 6. Основные экспортные доходы Россия получает от продажи:

- 1) угля;
- 2) нефти;
- 3) горючего газа;
- 4) золота;
- 5) алмазов и платины.

**Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:**

п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Рефераты. Раздел 1 (темы 1 – 3)	<u>Темы рефератов:</u> 1. Экономика добывающих отраслей 2. Современное состояние МСБ России и Мира на твердые ПИ. 3. Маркетинг в геологических организациях. 4. Анализ основных фондов и использования трудовых ресурсов. 5. Стоимость и себестоимость. 6. Лицензирование недропользования и	ПК-4 <i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i> <i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i>

		<p>государственный контроль за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.</p> <p>7. Проекты и сметы на геологоразведочные работы, их финансирование.</p> <p>8. Территориальные и региональные органы управления геологическим изучением недр.</p>	
2.	Тест	<p>Разделы 1-3</p> <p>Темы 1 - 10</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>
3.	Развернутые конспекты	<p>Раздел 1.Тема 2;</p> <p>Тема «Лицензирование недропользования»</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>
4.	Макет (модель) «Проекта на ведение ГРП»	<p>Раздел 2. Тема 6</p> <p>Составить макет текущего производственного плана ГРП.</p> <p>Раздел 3. Тема 10.</p> <p>Составить макет «Проекта на поисковые работы» и провести его осмечивание.</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>
5.	Расчетно-сметные работы (РС)..	<p>Раздел 3.Тема 8. Сделать расчет объемов материалов, средств и трудозатрат наГРП.</p> <p>Раздел 3. Тема 9.</p> <p>Определение величины заработной платы, основных и накладных расходов, налогов, смет и т.п</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>
6.	Доклад с презентацией	<p>Раздел 3. Тема 9. Сделать доклад с презентацией и макет на тему «Полная смета проекта на ГРП и ее расчет»</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>
7.	Самостоятельная работа с производственными планами и сметами.	<p>Раздел. Тема 7.</p> <p>Составить рубрикацию предполагаемого бизнес-плана ГРП.</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>
8.	Итоговая контрольная работа по темам СРС	<p>(Темы 1 – 10) - в конце семестра.</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>
9.	Экзамен	<p>Разделы 1 – 3.</p> <p>Темы 1 – 10.</p>	<p>ПК-4</p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.1</sub></i></p> <p><i>ИДК<sub>ПК4.2</sub></i></p>

Разработчик:

Летунов

доцент С. П. Летунов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» и ОПОП по специализации: «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

Программа рассмотрена на заседании кафедры: полезных ископаемых

«20» 04 2022 г.

Протокол № 47

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Сасим

С.А. Сасим

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*