



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра полезных ископаемых, геохимии, минералогии и петрографии**

УТВЕРЖДАЮ:



Декан геологического факультета

С.П. Прими́на

«28» 03 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля): *Б1.В.1.13 Организация и планирование геологоразведочных работ*

Направление подготовки: *05.03.01 Геология*

Направленность (профиль) подготовки: *Геология*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Согласовано с УМК геологического  
факультета

Протокол № 3 от «28» марта 2024 г.

Председатель Летунов С.П. Летунов

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 8

от «11» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Сасим С.А. Сасим

Иркутск 2024 г.

## Содержание

стр.

- 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 «Организация и планирование 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 производственных планов и 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 направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиля подготовки «Геология» относится к части курса, формируемой участниками образовательных отношений и читается на 4-ом курсе в 7 семестре. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, как «Минералогия», «Петрография», «Структурная геология», «Основы учения о полезных ископаемых», «Геология МПИ», «Историческая геология» и др.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Методика поисков и разведки МПИ», «Геология России», «Металлогения», «Геофизические методы при поисках месторождений полезных ископаемых», «Минераграфия» 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 05.03.01 «Геология».

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ПК-7</i> <i>Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять методические и</i>	<i>ИДК ПК7.1</i> Имеет представление о методах оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов	<b>Знать:</b> - методы и способы оценки и подсчета запасов и ресурсов месторождений полезных ископаемых

<p>тематические работы в области подсчета запасов полезных ископаемых и освоении новых технических средств и технологий</p>	<p>месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>- выбирать методы и способы оценки и подсчета запасов и прогнозных ресурсов месторождений полезных ископаемых</p>
	<p><i>ИДК ПК7.2</i></p> <p>Участствует в выполнении опытно-методические и тематические работы в области подсчета запасов полезных ископаемых и освоении новых технических средств и технологий</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>- в результате проведения опытно-методических и тематических работ проводить подсчет запасов полезных ископаемых, с использованием новых технических средств и технологий</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методиками оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов полезных ископаемых, в результате проведения опытно-методических и тематических работ</p> <p><u>Углубленный уровень:</u></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методикой рационального и комплексного освоения руд обрабатываемых МПИ</p>

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов,  
в том числе 0,1 зачетных единиц, 5 часов на экзамен

Форма промежуточной аттестации: \_\_\_\_\_ экзамен \_\_\_\_\_

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			Самостоят. работа 66+КСР4+ Контроль 31	
					Лекция 36	Практическое занятие 36	Консультация 2 + КО5		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	
1	Раздел I. Экономика геологической и горнодобывающей отраслей (темы 1 – 3)	7	54		12	12		30	Устный опрос
2	Раздел II. Основы организации ГРП (темы 4 – 5)	7	56		12	12	2	30	Устный опрос
3	Раздел III. Планирование и проектирование ГРП (темы 6 -10)	7	70		12	12	5	41	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.)		

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	20	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	20	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	26	Оценка за проектную работу	Указано в разделе V настоящей программы
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				66		

### 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 МПР, формы заработной платы на ГРП

#### 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. Долгосрочное планирование ГРП
- 6.3. 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.)		Оценоч. средства	Формируемые компетенции
			Всего часов	Из них практ. подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	<p><b><u>Раздел I.</u></b> <b><u>Экономика геологической и горнодобывающих отраслей (темы 1–3).</u></b></p> <p><b>Тема 1.</b> Роль минерального сырья в экономике РФ и Мира (подразделы 1.1 – 1.3).</p> <p><b>Тема 2.</b> Государственное регулирование отношений недропользования в Р.Ф. (подразделы 2.1; 2.2)</p> <p><b>Тема 3.</b> Геологическое изучение недр (подразделы 3.1 – 3.4)</p>	<p>1.1.Классификация запасов и ресурсов рудных П.И.</p> <p>1.2. ТЭК и его топливно-энергетические ресурсы</p> <p>1.3. Экономика добывающих отраслей</p> <p>2.1.Государственный учет, регистрация и экспертиза запасов</p> <p>2.2.Лицензирование недропользования</p> <p>3.1.Стадийность ГРП</p> <p>3.2. Проекты и задания на ГРП, их конкурсы</p> <p>3.3. Оценка экономической эффективности программ ГРП</p>	2		Устный опрос	ПК-7 <i>ИДК ПК7.1</i> 2
			4		Проверочная контрольная	
			6		Устный опрос и проверочная контрольная	
2	<p><b><u>Раздел II.</u></b> <b><u>Основы организации ГРП (темы 4 – 5)</u></b></p> <p><b>Тема 4. Основы</b></p>	<p>4.1.Организация геологической службы РФ</p> <p>4.2.Функции и структура управления</p>	2		Устный опрос	
			2		Устный	



	<p>организации управления геологическим изучением недр (подразделы 4.1 – 4.5)</p>	<p>геологическим изучением недр</p> <p>4.3.Территориальные и региональные органы управления ГРР</p> <p>4.4.Организационные и юридические формы ГРР</p> <p>4.5.Орограмма аппарата управления геологоразведочных предприятий</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>опрос</p> <p>Проверочная контрольная</p> <p>Устный опрос</p> <p>Устный опрос и проверочная контрольная</p>	<p>ПК-7 ИДК ПК7.1</p>
3	<p><b><u>Раздел III.</u></b> <b><u>Планирование и проектирование ГРР (темы 6 - 10).</u></b></p> <p><b>Тема 6.</b> Планирование деятельности геологоразведочных предприятий</p> <p><b>Тема 8.</b> Текущее планирование</p> <p><b>Тема 10.</b> Управление проектами. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятий</p>	<p>6.1.Стратегическое планирование ГРР</p> <p>6.3. Маркетинг в геологических организациях</p> <p>8.1.Геологическое задание и поэтапное планирование на объекте</p> <p>8.2. Расчет объемов производства ГРР</p> <p>10.1. Управление проектами. Анализ выполнения геологического задания</p> <p>10.2.Анализ основных фондов и использования трудовых ресурсов</p> <p>10.3.Требования к содержанию</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Устный опрос</p> <p>Проверочная контрольная</p> <p>Устный опрос</p> <p>Устный опрос</p> <p>Устный опрос и проверочная контрольная</p>	<p>ПК-7 ИДК ПК7.2</p>

	геологических проектов на ведение ГРР.				
Итого: 36 час.					

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

п/п	Тема	Вид СРС	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	<p><b>Тема 1. Роль минерального сырья в экономике Р.Ф. и Мира</b></p> <p>1.4. Проблемы добывающих отраслей по видам ПИ</p> <p>1.5. Современное состояние и перспективы развития МСБ России и Мира</p>	<p>Составление выписок из учебной и методической литературы и из Интернета по состоянию экономики РФ</p> <p>Подготовить реферат и доклад с презентацией на его основе на 15 мин.</p>	<p>Описать: 1. Состояние МСБ по отдельным видам ПИ 2. Проблемы МСБ России и Мира на твердые 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.</p>	ПК-7	ИДК ПК7.1
2	<p><b>Тема 2. Государственное регулирование отношений недропользования в Р.Ф.</b></p> <p>2.3. Налоги и платежи в сфере ГРР</p>	<p>Составить развернутый конспект и доклад на 10 мин.</p>	<p>Разобраться и проанализировать закон «О недрах» и «Налоги и платежи за пользование недрами» и размеры платежей.</p> <p>1. (Закон РФ «О недрах». – М.: Роскомнедра, 1992)</p> <p>2. (Сборник нормативных актов «Платежи за пользование недрами».- М.: Роскомнедра, ВИЭМС.</p> <p>3. Ерёмин Н. И. Экономика минерального сырья : учеб. для студ., -М.: Университет, 2007).</p>	ПК-7	ИДК ПК7.1
3	<p><b>Тема3. Геологическое изучение недр</b></p> <p>3.4. Организация МПР, формы заработной платы</p>	<p>Подготовить краткий конспект и доклад на 10 минут, сопровождаемые таблицами,</p>	<p>Нарисовать орограмму структуры МПР и его подразделений с подробным описанием задач агентства по недропользованию и его подразделений: Роснедра, Росгеология,</p>	ПК-7	ИДК ПК7.2

		схемами, графиками, раскрывающих назначение ГКЗ, Роснедра, Росгеология, Росгеолфонда	Росгеолфонда. Охарактеризовать задачи ГКЗ. (1. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии (сайт МПР); 2. Официальный сайт Государственного комитета по запасам (сайт ГКЗ).		
4	<b>Тема 5. Геологическое предприятие как системная единица.</b>  5.1. Производственные фонды  5.2. Производственные расходы  5.4. Производительность труда  5.5. Прибыль и рентабельность  5.6. Кадры ГРП и должностные обязанности ИТР  5.7. Производственные отношения и трудовая дисциплина	Составить краткий конспект и доклад на 10 минут  Составить краткий конспект и доклад на 10 минут  Составить краткий конспект и доклад на 10 минут  Составить краткий конспект и доклад на 10 минут	Проработать темы № 5.1; 5.2; 5.3; 5.4; и 5.5, используя учебники: 1. Управление, организация и планирование ГРП /. З.М.Назарова. М.: Высш. Школа, 2004.  2. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник под ред. В.Ф.Дунаева. М.: Высш. Школа, 2004.  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 планирование ГРП /. З.М.Назарова. М.: Высш. Школа, 2004. 2. Беленьков А.Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: Уч. пособие –Феникс; Новосибирск, 2006. ).	ПК-7	<i>ИДК</i> <i>ПК7.2</i>
5	<b>Тема 6. Планирование деятельности ГРП</b>  6.2. Долгосрочное планирование ГРП	Составить макет текущего производственного плана ГРП. Эти материалы вставить в конспект по данной теме.	Описать принципы долгосрочного планирования, используя учебники: 1. Управление, организация и планирование ГРП. Учебник З.М.Назаровой. М.: Высш. Школа, 2004. 2. Борисович В.Т. и др. Организация и планирование геологоразведочных работ. Управление геологоразведочным предприятием.- М.: Недра, 1987.	ПК-7	<i>ИДК</i> <i>ПК7.2</i>

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>	Составить рубрикации предполагаемого бизнес-плана ГРП, добывающего твердые полезные ископаемые	<p>Описать цели, назначение и виды бизнес-планов. Раскрыть внутреннюю структуру бизнес-планов предприятий: 1. Управление, организация и планирование ГРР. Учебник З.М.Назаровой. М.: Высш. Школа, 2004. 2. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник В.Ф.Дунаева. М.: изд. В. Ш., 2004. 3. Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков: Уч. пособие. М.: Изд. «Руда и металлы», 2007.</p>	ПК-7.	ИДК ПК7.2
7	<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>	Составить краткий конспект и макет «Полная смета проекта на ГРР и ее расчет» и сделать доклад на эту тему на 10 мин.	<p>Описать правила кредитования и страхования деятельности предприятий, ведущих ГРР. Сделать схему «Анализ стоимости и себестоимости предприятия», используя уч. пособия:</p> <p>1. Астахов А.С. Экономика для геологов и горняков: Уч. пособие. М.: Изд. «Руда и металлы», 2007. 2. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности. Учебник В.Ф.Дунаева. М.: изд. В. Ш., 2004. 3. Управление, организация и планирование ГРР. Учебник З.М.Назаровой. М.: Высш. Школа, 2004. 4. Методические рекомендации по обоснованию заданий и договорных цен на услуги и работы по геологическому изучению недр для государственных и иных нужд. – М.: ВИЭМС, 1997. 5. Справочники сметных норм (ССН) на ведение ГРР).</p>	ПК-7	ИДК ПК7.2
8	Консультации и подготовка к экзамену			ПК-7	ИДК ПК7.1 ИДК ПК7.2

Всего: 66 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 с презентацией (Пр).** На основе 6 – 8 слайдов и текста продемонстрировать суть освещаемой темы.. Составляется по теме ранее написанного реферата, развернутого или краткого конспекта и по указанию руководителя, соответственно, может быть на 15 минут и 10 минут.

**5. 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.

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

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

**8. Проверочный тест (Т).** Осуществляется как для закрепления отдельных разделов курса (текущий), так и всего изученного материала по всем темам курса (итоговый). Он насчитывает 30 вопросов

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. При выполнении сметных расчетов и построении таблиц, схем и моделей (макетов) проектов на ведение ГРР, подготавливается доклад на 10 – 15 мин. и подготавливается по этой работе небольшая презентация слайдов на 6 – 8. После выполнения всех видов СРС (СР), студенты отчитываются по проделанной работе и получают оценки, которые учитываются при промежуточной аттестации и учитываются при выставлении экзаменационной оценки по дисциплине.

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.

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ.

Учебным планом курса и ФГОС № 896 от 07.08.2020 г., проведение курсовых работ не запланировано.

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

#### а) перечень литературы:

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.
4. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности [Текст] : Учебник /Под ред. В.Ф.Дунаева. В.Ф. Дунаев, В.А. Шпаков, Н.П. Елифанова, Л.А. Комарова и др. М.: Высш. Школа, 2004 -372 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). – 24 экз.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.

#### б) периодические издания

1. [ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ 4: ГЕОЛОГИЯ. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.](https://library.ru) (Москва) (доступен на [https:// library. ru](https://library.ru) )
2. Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru) ).
3. Геология и геофизика (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru) ).
4. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru) ).
5. Разведка и охрана недр (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru) ).

#### в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

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

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

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

**VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**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>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 36 рабочих мест, доской меловой. Оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Организация и планирование ГРП»: проектор CASIOXJ-A150, ноутбук ASUSK50NGseries, экран настенный ClassicNorma 244*183, колонки. Учебно-наглядными пособиями, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины « Организация и планирование ГРП». Ауд. 217, ул. Ленина, 3</p>
<p>2) Научно-учебная лаборатория для проведения практических занятий по спектрально-флуоресцентному изучению состава руд и микроструктурному анализу.</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. Ауд. 218, ул. Ленина, 3</p>

<p>Специальные помещения: <i>Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской</i></p>	<p><i>Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 13 рабочих мест, доской меловой.</i>  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.  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
1	Micromine Origin & Beyond (Академическая Сетевая)	25	СД №0072/22 от 10.02.2022	22.02.2022	бессрочно
2	«Антиплагиат. ВУЗ» , 25 тыс. проверок	1	№5789/347/22 от 30.12.2022	30.12.2022	1год
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	130	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бес срочно
7	ГАРАНТ	26	Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г.	27.06.2017г.	бес срочно
8	Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10.2. Tokyo Professional Concurrent ELC	10	№ Tr000159963/1060 от 30.05.2017	30.05.2017	бес срочно
9	Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бес срочно
10	AutoCAD 2008 Russian Полная коммерческая локальная версия	1	Коробка	27.12.2007	бес срочно



11	BigBlueButton	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/">https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/</a>	Условия правообладателя	бес срочно
12	Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бес срочно
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	бес срочно
14	Microsoft Office 2007 Win32 Russian Academic OPEN No Level	350	Номер Лицензии Microsoft 43364238	17.01.2008	бес срочно
15	CorelDRAW Graphics Suite X7 Education Lic (5-50)	5	СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦПП/ - _ЛицДоговор_ / 326 от 23 января 2015 г. Corel License number: 081571	30.01.2015	бес срочно
16	ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Per Seat(26-50 licenses)	50	Код позиции: AF90-3S1V50-102 счёт № 19969 от 24.12.07 коробка	27.12.2007	бес срочно
17	2GIS (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="http://law.2gis.ru/licensing-agreement/">http://law.2gis.ru/licensing-agreement/</a>	Условия правообладателя	бес срочно
18	Право на использование Kaspersky Security (ежегодно обновляемое ПО)	800	Сублицензионный договор №03-К-1129 от 25.11.2021	28.11.2021	2 года

### 6.3. Технические и электронные средства обучения:

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

Студенту предлагается серия карт и схем месторождений полезных ископаемых, изданных в разное время и не утративших учебно-методическую направленность:

1. Набор карт и схем месторождений 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 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 ArcGIS for Server

Enterprise Advanced LabKit 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 «Организация и планирование 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 10-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 сметных таблиц;
- выполнение по вопросам СРС контрольных работ (промежуточных);
- самостоятельная внеаудиторная работа над учебными материалами с использованием конспектов лекций, рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов и справочным материалам по заданным преподавателем заданиям на СРС;
- 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 ГРП	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
2	Составление макета «Проекта на ведение ГРП»	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
<b>Итого часов:</b>				<b>4</b>

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

Паспорт фонда оценочных средств определяет перечень формируемых дисциплиной компетенций (индикаторов их достижений), соотнесенных с результатами обучения в виде характеристики дескрипторов «знать», «уметь», «владеть» (см. раздел III настоящей РПД); программу оценивания контролируемой компетенции (индикаторов достижения компетенции), содержащую наименование оценочных материалов для обеспечения текущего

контроля и промежуточной аттестации (табл. VII.1), соотнесенных с контролируемыми темами и/или разделами дисциплины и планируемыми результатами, показателем и критериями оценивания, а также характеристику оценочных материалов для обеспечения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, в том числе оценку запланированных результатов и перечень оценочных материалов (средств) и характеристику критерии их оценивания.

### VIII.1 Программа оценивания контролируемой компетенции

Тема или раздел дисциплины	Код индикатора компетенции	Планируемый результат	Показатель	Критерий оценивания	Наименование ОС	
					ТК	ПА
<b>Раздел 1 Экономика геологической и горнодобывающей отраслей (темы 1 – 3)</b>	<b>ИДК<sub>ПК7.1</sub></b> Имеет представление о методах оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых	<b><u>Знать:</u></b> - методы и способы оценки и подсчета запасов и ресурсов месторождений полезных ископаемых  <b><u>Уметь:</u></b> - выбирать методы и способы оценки и подсчета запасов и прогнозных ресурсов месторождений полезных ископаемых.  <b><u>Владеть:</u></b> -методиками построения геологических и структурных карт месторождений	<b>Владеет материалом и терминологией по темам раздела I. Разбирается в содержании поисковых работ, способен самостоятельно организовывать проектирование поисковых работ. Знает методы оценки прогнозных ресурсов</b>	<b>Отвечает на устные опросы из перечня вопросов текущей успеваемости по темам раздела I и решает графические задачи из учебного пособия на тему «Организация поисковых работ» [13].</b>	<b>УО</b>	<b>Э</b>
<b>Раздел 2. Основы организации ГРП</b>	<b>ИДК<sub>ПК7.1</sub></b> Имеет представление о методах оценки	<b><u>Знать:</u></b> - методы и способы самостоятельного сбора информации и обеспечивать её структурирование, а	<b>Владеет материалом и терминологией по темам раздела II. Дает правильное определение</b>	<b>Успешно отвечает на устные опросы из перечня вопросов</b>	<b>УО, ПК, РС</b>	<b>Э</b>

(темы 4-5)	прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых	также проводить обработку других геологических материалов по рудоносным площадям.  <b>Уметь:</b> - выбирать методы и способы самостоятельного сбора информации и обеспечивать её графическое изображение.  <b>Владеть:</b> - методиками построения геологических и структурных карт, моделирования блок-схем месторождений	понятиям «поиски и оценка месторождений». Аргументирует и сопоставляет наборы методов поисков МПИ по основным геоструктурам земной коры. Формулирует и объясняет причины разнообразия методов поисков в зависимости от типов ландшафтов, вещественного состава руд и структурных обстановок рудоотложения. Умеет составлять поисково-оценочные карты. Знает методы подсчёта запасов ПИ.	текущей успеваемости по темам раздела II; отвечает и выполняет графические задания на тему «Организация поисково-оценочных работ» [13].		
<b>Раздел III. Планирование и проектирование ГРП (темы 6-10)</b>	ИДК <sup>ПК7.2</sup> Участвует в выполнении и опытно-методических и тематических работ в области подсчета запасов полезных ископаемых и освоении. Участвует в выполнении и опытно-методических и тематических работ в области подсчета запасов полезных	<b>Знать:</b> - методы текущего, стратегического и бизнес-планирования.  <b>Уметь:</b> - в результате проведения опытно-методических и тематических работ проводить разработку производственных проектов на ведение ГРП, определять стоимость и себестоимость.  <b>Владеть:</b> -анализом производственно-хозяйственной деятельностью предприятий и составлять отчеты по геологическому изучению на основе	Владеет материалом и терминологией по темам раздела III, способен выполнить расчетно-сметные работы по составлению смет на ведение полевых ГРП, подготовить и защитить реферат с приложенной сметой расходов.	Успешно отвечает на устные опросы из перечня вопросов текущей успеваемости по темам раздела III; корректно выполняет реферат и отвечает на вопросы по его содержанию.	ПР Ф, РС	Э

	ископаемых и освоении новых технических средств и технологий	новых технических средств и технологий; -методикой рационального и комплексного освоения рудотрабатываемых МПИ			
--	--	---	--	--	--

*Принятые сокращения: УО- устный опрос, Т-тест, ПРФ - проверочный реферат по СРС, РС – расчетно-графическая работа - расчет проектируемых объёмов горных и буровых работ по видам ПИ, РК – развернутый конспект, Э - экзамен.*

## **VIII.2 Текущий контроль успеваемости**

Текущий контроль успеваемости – оценивание хода освоения элементов образовательной программы дисциплины в соответствии с настоящей рабочей программой, в том числе проверку уровня усвоения знаний, умений, навыков и отдельных элементов компетенций, полученных обучающимися в процессе освоения дисциплины.

### **Примерный список тем рефератов по СР (СРС) и вопросы по ним при проведении проверки текущей успеваемости**

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

1. Современное состояние МСБ России и Мира на твердые 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 СРС (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.

### **Критерии оценивания устного опроса и качества раскрытия темы проверочного реферата (ПРФ).**

#### **Оценка «ОТЛИЧНО»:**

1. Реферат написан «от руки» в объеме 14 – 16 страниц на основании обобщения и обработки 4-х и более литературных (учебных, опубликованных научных и журнальных) источников и обязательных новых сведений по методам планирования ГРР, почерпнутых из Интернет-ресурса.

2. Автор привел схему и несколько разрезов строения описываемых рудных тел, графики и таблицы, раскрывающих особенности подсчета запасов и ресурсов ПИ.

3. Автор дал описание основных особенностей применяемых методов стратегического, текущего и бизнес-планирования.

4. Привел примеры расчёта стоимости и себестоимости на конкретном примере.

#### **Оценка «ХОРОШО»:**

1. Реферат написан «от руки» в объеме 12 – 14 страниц на основании обобщения и обработки 3-х литературных (учебных, опубликованных научных и журнальных) источников и обязательных новых сведений по методам планирования ГРР, почерпнутых из Интернет-ресурса.

2. Автор привел схему и один разрез строения описываемых рудных тел, графики и таблицы, раскрывающих особенности подсчета запасов и ресурсов ПИ.

3. Автор дал только общее описание основных особенностей применяемых методов стратегического, текущего и бизнес-планирования.

4. Привел примеры расчёта стоимости и себестоимости, почерпнутого из готового производственного отчета или проекта.

#### **Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»:**

1. Реферат написан «от руки» в объеме 10 – 12 страниц на основании обобщения и обработки 2-х литературных (учебных, опубликованных научных и журнальных) источников и обязательных новых сведений по методам планирования ГРР, почерпнутых из Интернет-ресурса.

2. Автор привел только одну схему-план расположения описываемых рудных тел, графики и таблицы, раскрывающих особенности подсчета запасов и ресурсов ПИ отсутствуют.

3. Автор дал только фрагментарное описание основных особенностей применяемых методов стратегического, текущего и бизнес-планирования.

4. Не привел примеров расчёта стоимости и себестоимости.

### **Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»:**

1. Реферат написан «от руки» в объеме 10 страниц на основании обобщения и обработки 1 - 2-х литературных (учебных, опубликованных научных и журнальных) источников и без обязательных новых сведений по методам планирования ГРР, почерпнутых из Интернет-ресурса.

2. Автор привел только одну схему-план расположения описываемых рудных тел, графики и таблицы, раскрывающих особенности подсчета запасов и ресурсов ПИ отсутствуют.

3. Автор не дал описания основных особенностей применяемых методов стратегического, текущего и бизнес-планирования.

4. Не привел примеров расчёта стоимости и себестоимости.

**Проверочный тест по курсу (демонстрационный вариант) «Организация и планирование ГРР»** для студентов направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиля подготовки «Геология», 4-й курс

Оценочные материалы по данной дисциплине представлены в виде тестового задания, которое помогает выявить сформированность профессиональных компетенций ПК-7 у обучающихся.

### **Пример тестового задания**



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный  
университет»  
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
Геологический факультет

**Проверочный тест по курсу (демонстрационный вариант) «Организация и планирование ГРР»**

для студентов направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиля подготовки «Геология», 4-й курс  
Составил: доц. С.П. Летунов.  
Дата разработки: 10.01. 24 г.

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ** (по разделу I-III)

#### **Тест №1**

Тестовое комплексное задание для контроля знаний по разделам I,II,III.

*Инструкция:*

Прежде чем приступить к выполнению тестового задания, внимательно прочитайте вопросы. Если Вы затрудняетесь ответить на вопрос, переходите к следующему, но не забудьте вернуться к пропущенному заданию.

Время выполнения теста – 45 мин.

Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл;

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

- 1.Производственные отношения.
- 2.Экономические взаимоотношения.
3. Управление, планирование, экономика 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. В геологии термин «геоэкономика» отвечает:

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

Вопрос 4. Термин «парадигма» науки означает:

- 1) набор основных или базовых законов, управляющих данной наукой;
- 2) основное научное направление курса;
- 3) современный научный подход;
- 4) набор поисковых методов;
- 5) новую идею.

Вопрос 5. Основным законом рыночной экономики является закон:

- 1) рыночного равновесия («спрос рождает ответное предложение»);
- 2) постоянной конкурентной борьбы (выживает сильнейший);
- 3) «наука является производительной силой производства»;

Вопрос 6. 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 7. Основные экспортные доходы Россия получает от продажи:

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

Вопрос 8. Основные бюджетные средства государства идут на поиски и разведку месторождений:

- 1) нефти и газа;



- 2) золота, серебра и платины;
- 3) урановых руд;
- 4) марганцевых руд;
- 5) стройматериалов.

Вопрос 9. За что отвечает ГКЗ?

- 1) Планирование финансовой деятельности МПР.
- 2) Приемку и учет наличия и движение запасов МПИ.
- 3) Ведение государственного кадастра мест-й РФ.
- 4) Технику безопасности.
- 5) Охрану окружающей среды.

Вопрос 10. Кто в ГРП ответственен за ведение и технику безопасности буровых и горных работ?

- 1) Главный инженер (первый заместитель гендиректора по производственным вопросам).
- 2) Главный геолог.
- 3) Генеральный директор.
- 4) Главный бухгалтер.

Вопрос 11. «Федеральное предприятие» это:

- 1) организация, наделенная правом собственности каждого члена коллектива на ее имущество;
- 2) один член коллектива имеет право на всю собственность предприятия;
- 3) организация с концентрацией всей движимой и недвижимой собственности «в руках» у государства;

Вопрос 12. ЕТС (единая тарифная сетка) бюджетных организаций состоит из:

- 1) 6 разрядов сложности работ;
- 2) 18 разрядов;
- 3) 28 разрядов;
- 4) 56 разрядов.

Вопрос 13. Бестарифная система оплаты труда рабочих на ГРП базируется на:

- 1) среднестатистической расценке за один трудодень;
- 2) сдельных расценках;
- 3) повременных расценках;
- 4) без расценок;
- 5) аккордных расценках.

Вопрос 14. «Роснедра» это организация, занимающаяся:

- 1) тендерами, лицензированием и контролем за поисковыми и разведочными работами;
- 2) импортом минерального сырья;
- 3) проверкой качества подсчета запасов ПИ;
- 4) ведением государственного кадастра месторождений;
- 5) проверкой горнотехнических условий ведения ГРР.

Вопрос 15. В одну из должностей «главного геолога ГРП» входят следующие обязанности:

- 1) подписание финансовых документов предприятия;
- 2) руководство взрывными работами;
- 3) руководство буровыми и горными отрядами;
- 4) подготовка геологических материалов для получения лицензий по недропользованию ГРП;

Вопрос 16. Лицензии на проведение поисковых работ выдаются на:

- 1) один год;
- 2) от 3 до 5 лет;
- 3) на 10 лет;
- 4) на 20 лет;
- 5) на 25 лет.

Вопрос 17. «Лицензия на добычу ПИ» выдается только на:

- 1) 10 лет;
- 2) 15 лет;
- 3) 20 лет;
- 4) 25 лет;
- 5) 30 лет.

Вопрос 18. «Проектное предложение» это документ раскрывающий суть:

- 1) ГРП, планируемых на текущий год;
- 2) буро-взрывных работ на текущий год;
- 3) буровых работ на текущий год;
- 4) всех планируемых геологических работ на перспективном участке;

Вопрос 19. В состав непроизводственного персонала ГРП входят:

- 1) охрана;
- 2) лаборанты;
- 3) геологи.
- 4) строители.

Вопрос 20. В состав МОП (малого обслуживающего персонала) входят:

- 1) инспектора;
- 2) ученики;
- 3) охранники;
- 4) дворники.

Вопрос 21. В состав «серых воротничков» зарубежных фирм входят:

- 1) нормировщики;
- 2) инспектора;
- 3) фельдшера;
- 4) рабочие;
- 5) геологи.

Вопрос 22. Показатель «норма выработки» рабочего означает:

- 1) величину, обратную производительности труда;
- 2) время, необходимое для производства единицы продукции;
- 3) количество продукции, выпущенной в единицу времени ( 1 час);
- 4) количество продукции, выпущенной за календарный месяц;
- 5) количество продукции, выпущенной в год.

Вопрос 23. Показатель «тарифная ставка» означает:

- 1) оплату труда кадрового работника 1-го разряда за час или день;
- 2) время, необходимое для производства единицы продукции;
- 3) оплату работника 6-го разряда за единицу времени (1 час);
- 4) оплату работника за календарный месяц;
- 5) оплату работника за 1 год.

Вопрос 24. «Оборотные средства (фонды)» добывающих предприятий характеризуются:

- 1) стоимостью ниже оговоренного лимита, утвержденного гендиректором;
- 2) возможностью списания через 5 лет;
- 3) постоянной изнашиваемостью;
- 4) необходимостью проведения капремонта.

Вопрос 25. «Амортизация основных средств» это:

- 1) моральный износ оборудования;
- 2) постоянное снижение стоимости рабочего оборудования;
- 3) перенос стоимости затраченных основных средств на выпускаемую продукцию;
- 4) проведение капремонта основных средств.

Вопрос 26. «Накладные расходы» добывающих предприятий включают расходы на:

- 1) зарплату трудовому коллективу;
- 2) амортизационные отчисления;
- 3) погашение налогов государству и расчет со смежниками;
- 4) социальные нужды.

Вопрос 27. Какова величина суммы всех социальных налогов («ЕСН»), взимаемых в настоящее время?

- 1) 10%;
- 2) 20%;
- 3) 30%;
- 4) 40%;

Вопрос 28. Какова величина НДС для добывающих предприятий?

- 1) 8%;
- 2) 12%;
- 3) 16%;
- 4) 20%;

### Ключ к тесту № 1:

Номер вопроса и правильного ответа (в скобках)

1 (3); 2 (3); 3 (2); 4 (1); 5 (1); 6 (2); 7 (2); 8 (2); 9 (2); 10 (1); 11 (3); 12 (2); 13 (1); 14(1); 15 (4); 16 (2); 17 (3); 18 (4); 19 (4); 20 (4); 21(3); 22 (3); 23 (1); 24(1); 25 (3); 26(3); 27 (3); 28 (4).

### Критерии оценивания теста

Отметка «отлично» ставится при правильном выполнении 81-100% заданий теста.

Отметка «хорошо» ставится при правильном выполнении 46-80% заданий теста.

Отметка «удовлетворительно» ставится при правильном выполнении 21-45% заданий теста.

Отметка «неудовлетворительно» ставится при правильном выполнении 20-0% заданий теста.

### VIII.3. Промежуточная аттестация

По дисциплине «**Организация и планирование ГРР**» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения экзамен.

#### VIII.3.1. Оценка запланированных результатов по дисциплине

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

Код компетенции	Код оцениваемого индикатора	Результаты обучения	Показатели
<p><i>ПК-7</i> Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять опытно-методические и тематические работы в области подсчета запасов полезных ископаемых и освоении новых технических средств и технологий</p>	<p><i>ИДК ПК7.1</i> Имеет представление о методах оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Знает:</b> - методы и способы оценки и подсчета запасов и ресурсов месторождений полезных ископаемых</p> <p><b>Умеет:</b> - выбирать методы и способы оценки и подсчета запасов и прогнозных ресурсов месторождений полезных ископаемых</p> <p><b>Владеет:</b> - методиками построения проектной графики и составления проектов и смет на ГРР</p>	<p>Знает материал и терминологию по темам разделов I – II (Успешно отвечает на устные опросы из перечня вопросов текущей успеваемости). Разбирается в особенностях планирования съёмочных, поисковых, оценочных и разведочных работ, способен самостоятельно организовывать проектирование поисковых работ. Знает методы оценки прогнозных ресурсов.</p> <p>Умеет применять методы оценки прогнозных ресурсов по категориям P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> и подсчета запасов (по категориям А, В, С<sub>1</sub>, и С<sub>2</sub>)</p> <p>Знает методы подсчёта запасов ПИ. Умеет составлять поисково-оценочные карты и планы подсчета запасов.</p>
	<p><i>ИДК ПК7.2</i></p>	<p><b>Знать:</b></p>	<p>Успешно</p>

	<p>Участвует в выполнении опытно-методических и тематических работ в области подсчета запасов полезных ископаемых и освоении новых технических средств и технологий</p>	<p>- методики разработки текущего, стратегического и бизнес-планирования с использованием новых технических средств и технологий при ведении планово-экономических работ.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>- в результате проведения опытно-методических и тематических работ проводить разработку производственных проектов на ведение ГРП, определять стоимость и себестоимость.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>-анализом производственно-хозяйственной деятельностью предприятий и составлять отчеты по геологическому изучению на основе новых технических средств и технологий</p> <p><u>Углубленный уровень:</u></p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- методикой рационального и комплексного освоения руд отрабатываемых МПИ</p>	<p>отвечает на устные опросы из перечня вопросов текущей успеваемости по темам раздела № 3.</p> <p>Корректно выполняет проверочный реферат по всем требованиям и сопровождает его графикой</p> <p>По итогам выполнения расчетно-сметных работ (РС) отвечает на дополнительные вопросы в полной мере.</p> <p>При выполнении СРС, ПРФ и РС демонстрирует владение методикой рационального и комплексного освоения руд отрабатываемых МПИ</p>
--	---	---	--

**VIII.3.2. Оценочные материалы, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций (или индикаторов компетенций), заявленных в рабочей программе дисциплины**

**Пример экзаменационного билета**



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный  
университет»  
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
Геологический факультет

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина: **Организация и планирование ГРР**

Направление подготовки: **05.03.01 «Геология»**

Направленность: **«Геология»**

1. Раскрыть содержание, задачи, цель, предмет и разделы курса **«Организация и планирование ГРР»**.
2. Дайте классификацию производственных фондов геологических предприятий.
3. Произведите по выбору преподавателя решение одной проверочной задачи из задачника: «Руководство для практических занятий по курсу поисков и разведки месторождений полезных ископаемых».

Педагогический работник \_\_\_\_\_ С.П. Летунов  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Сасим  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он в полном объеме отвечает на вопросы из экзаменационного билета, свободно владеет терминами и понятиями курса, способен дискутировать по предложенным вопросам, способен аргументировано обосновать свою позицию; при ответах на вопросы может совершать небольшие ошибки;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил на все предложенные в экзаменационном билете вопросы, раскрыв их основную суть, но делает незначительные ошибки, способен ответить на большую часть дополнительных вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил на два из трех вопросов экзаменационного билета, при этом совершает умеренные ошибки; или ответил на три вопроса, не раскрыв в двух из них основную суть, но при этом ответ на один из трех вопросов был наиболее полным, с раскрытием его сути. В предложенных в билете вопросах знает основные термины и понятия курса. Не отвечает на большинство дополнительных вопросов.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если: студент не ответил ни на один вопрос; студент не раскрыл сути ни одного вопроса и не ответил на подавляющее большинство дополнительных вопросов; ответил на один из трех вопросов, не раскрыв/почти не раскрыв его сути или и совершал грубые ошибки, а на два вопроса не дал ответов. Не знает базовых терминов и сущности предмета.

**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 государственный контроль за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр. 7. Проекты и сметы на геологоразведочные работы, их финансирование. 8. Территориальные и региональные органы управления геологическим изучением недр.	<i>ПК-7</i> <i>ИДК ПК7.1</i>
2.	Тест	Разделы 1-3 Темы 1 - 10	<i>ПК-7</i> <i>ИДК ПК7.1</i> <i>ИДК ПК7.2</i>
3.	Развернутые конспекты	Раздел 1.Тема 2; Тема «Лицензирование недропользования»	<i>ПК-7</i> <i>ИДК ПК7.1</i>
4.	Макет (модель) «Проекта на ведение ГРП»	Раздел 2. Тема 6 Составить макет текущего производственного плана ГРП. Раздел 3. Тема 10. Составить макет «Проекта на поисковые работы» и провести его осмечивание.	<i>ПК-7</i> <i>ИДК ПК7.2</i>
5.	Расчетно-сметные работы (РС).	Раздел 3.Тема 8. Сделать расчет объемов материалов, средств и трудозатрат наГРП. Раздел 3. Тема 9. Определение величины заработной платы, основных и накладных расходов, налогов, смет и т.п	<i>ПК-7</i> <i>ИДК ПК7.2</i>
6.	Доклад с презентацией	Раздел 3. Тема 9. Сделать доклад с презентацией и макет на тему «Полная смета проекта на ГРП и ее расчет»	<i>ПК-7</i> <i>ИДК ПК7.2</i>
	Самостоятельная работа с	Раздел. Тема 7. Составить рубрикацию предполагаемого	<i>ПК-7</i> <i>ИДК ПК7.2</i>

7.	производственными планами и сметами.	бизнес-плана ГРП.	
8.	Итоговая контрольная работа по темам СРС	(Темы 1 – 10) - в конце семестра.	ПК-7 ИДК ПК7.1 ИДК ПК7.2
9.	Экзамен	Разделы 1 – 3. Темы 1 – 10.	ПК-7 ИДК ПК7.1 ИДК ПК7.2

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

**Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену:**

**- Вопросы, формирующие дескриптор «Знать»:**

1. Раскройте содержание, задачи, цель, предмет и базу курса «Организация и планирование ГРП».
2. Осветите термины курса (мин. сырье, недра, горный отвод, ГРП (геологоразведочные работы), ГРП (геологоразведочное предприятие), геологический отвод, МСБ (минерально-сырьевая база), МСР (минерально-сырьевой ресурс) и др.).
3. Раскройте состояние МСБ России на твердые полезные ископаемые и направления по ее развитию.
4. Раскройте современное состояние добывающей промышленности РФ.
5. Опишите содержание «Лицензионного права РФ».
6. Охарактеризуйте виды организационно-юридических форм хозяйствующих формирований (предприятий) в области геологии.
7. Опишите виды коммерческих организаций малого, среднего и крупного бизнеса.
8. Геологоразведочное производство как объект управления и системная единица.
9. Система управления производственными и экономическими связями. Менеджмент.
10. Основные права и обязанности пользователей недр;
11. Опишите основные положения «Закона о недрах».
12. Бизнес-планы предприятий (задачи, структура и виды бизнес-планов).
13. Основные и оборотные фонды предприятий, их классификация по ЕСКК (единая система кодирования).
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.
17. Дисциплина и производительность труда. Показатели производительности труда.
18. Системы оплаты труда на ГРП.
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.

**- Вопросы, формирующие дескриптор «уметь»:**

1. Охарактеризуйте и обоснуйте законы (парадигмы) мировой рыночной экономики.

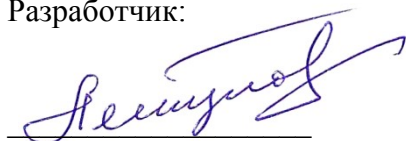


2. Охарактеризуйте структуру федеральной геологической службы России и дайте пример её организации в Иркутской области.
3. Продемонстрируйте роль МСР РФ в геополитическом аспекте их освоения.
4. Опишите структуру ведения тендеров в изучении и освоении МСР на конкретном примере.
4. Раскройте основные задачи государства в области природопользования и виды функций госуправления при недропользовании.
6. Продемонстрируйте отличие структур ООО от ИП, ПАО и АО.
7. Приведите схему аппарата управления ГРП (АО геологического профиля).
8. Охарактеризуйте задачи руководителей первого звена ГРП.
9. Раскройте задачи ГКЗ (государственной комиссии по запасам).
10. Опишите содержание конкурсной заявки на пользование недрами.  
Проиллюстрируйте конкретным примером такой заявки.
11. Проанализируйте виды налогов (платежей) при пользовании недрами и укажите их объемы.
12. Разберите смысл показателей использования производственных фондов (фондоотдача, фондоёмкость и фондовооруженность ГРП).
13. Дайте понятие о СНОТе (справочник норм основных тарифов) и МРОТе (минимальный размер оплаты труда).
14. Дайте понятие об ЕТС (единая тарифная система).
15. Дайте понятие об СУСН (справочник укрупненных сметных норм), ССН (справочник сметных норм) и СНОР (справочник норм основных расходов).
16. Дайте понятие о ЕТКС (единый тарифный квалификационный справочник) и ЕСН (единый социальный налог).
17. Раскройте содержание «Проекта на поисковые работы».

**- Вопросы, формирующие дескриптор «владеть»:**

Для оценки этой компетенции прилагается решение одной задачи из задачника по методике поисков и разведки МПИ: «Руководство для практических занятий по курсу поисков и разведки месторождений полезных ископаемых». Учебное пособие. / В.В. Аристов, Ф.П. Кренделев, Д.С. Крейтер, Л.А. Русинов, В.А. Бабушкин. – М.: Высш. школа, 1965. – 255с.

Разработчик:



доцент С. П. Летунов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.01 «Геология».

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