

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.11.2023 13:35:00  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

(МГРИ)

## **Введение в специализацию** **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Геологии месторождений полезных ископаемых**  
Учебный план s210502\_23\_RM23.plx  
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ  
Квалификация **Горный инженер-геолог**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 48,25  
самостоятельная работа 23,75

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 3

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	23,75	23,75	23,75	23,75
Итого	72	72	72	72

Москва 2023

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью изучения дисциплины «Введение в специализации» является: формирование навыков решения теоретических вопросов геологии, ознакомление студентов с особенностями и тенденциями развития минерально-сырьевого комплекса России, основными видами геологоразведочных работ на перспективных площадях, методами геолого-экономической оценки полезных ископаемых, основами геологического сопровождения деятельности горнодобывающих предприятий
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Знать:
2.1.2	основы геологии;
2.1.3	- инженерно-геологическую графику,
2.1.4	- основы геодезии и топографии;
2.1.5	Владеть:
2.1.6	- приемами геологического анализа;
2.1.7	- способностью анализировать и обобщать геологические данные.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
2.2.2	Структурная геология
2.2.3	Историческая геология
2.2.4	Петрография
2.2.5	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геологическая (Крымская) практика)
2.2.6	Геологическое картирование
2.2.7	Геоморфология и четвертичная геология
2.2.8	Основы учения о полезных ископаемых
2.2.9	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых
2.2.10	Региональная геология
2.2.11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная (преддипломная) практика)
2.2.12	Особенности разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.13	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа)
2.2.14	Структуры рудных полей и месторождений полезных ископаемых

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**Знать:**

Уровень 1	структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
Уровень 2	основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
Уровень 3	*

**Уметь:**

Уровень 1	проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие
Уровень 2	проводить анализ информации в соответствии с поставленными

	профессиональными задачами; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации
Уровень 3	*
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи
Уровень 2	навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки плана действий по решению поставленных задач.
Уровень 3	*

**ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	в основном фундаментальные и стыковые разделы специальных дисциплин программы для проведения прикладных исследований по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
Уровень 2	наиболее существенные фундаментальные разделы специальных дисциплин программы для проведения прикладных исследований по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
Уровень 3	*
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы для проведения прикладных исследований по изучению и воспроизводству минеральносырьевой базы.
Уровень 2	совершенствовать и применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы для проведения прикладных исследований по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.
Уровень 3	*
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов для проведения прикладных исследований по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.
Уровень 2	научными методами применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы для проведения прикладных исследований по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.
Уровень 3	*

**ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные способы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач
Уровень 2	методические приёмы и экспрессспособы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач
Уровень 3	*
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
Уровень 2	совершенствовать и использовать современные методы цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности, использовать компьютер для решения несложных инженерных расчетов, - использовать по назначению пакеты компьютерных программ, использовать основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии, приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое, осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
Уровень 3	*
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными навыками цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
Уровень 2	методами оценки риска и управления качеством исполнения технологических операций, - методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратнопрограммные средства, методами защиты, хранения и подачи информации, - современной методикой цифровой обработки и интерпретации комплексной геологической и геохимической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности
Уровень 3	*

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основы геологии;
3.1.2	- инженерно-геологическую графику,
3.1.3	- основы геодезии и топографии.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- изучать и критически оценивать информацию, заданную в виде геологических карт;
3.2.2	- выполнять графические документы горно-геологического содержания в различных видах проекций;
3.2.3	- определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- анализировать и обобщать геологические данные.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 1. Предмет геологии, основные задачи геологических исследований.</b>						
1.1	Основные задачи геологических исследований. Объекты геологоразведочных работ. /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Основные понятия и термины. Основные научные направления в науках о Земле /Пр/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Научные направления в геологическом изучении недр. /СР/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 2. 2. Положение России в минерально-сырьевом комплексе мира. Основные виды минерального сырья</b>						
2.1	Положение России в минерально-сырьевом комплексе мира. /Лек/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Основные виды минерального сырья: энергетическое сырье, металлические полезные ископаемые, неметаллические полезные ископаемые, строительные материалы. /СР/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Газо-гидроминеральные ископаемые, техногенные месторождения, подземное пространство. /СР/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 3. 3. Состояние, добыча и производство минерального сырья.</b>						
3.1	Состояние, добыча и производство минерального сырья. /Лек/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Использование минеральных ресурсов в сфере материального производства /СР/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Неметаллические полезные ископаемые, их значение в МСК России. /СР/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 4. 4. Государственная политика в сфере геологического изучения недр</b>						
4.1	Геологическое изучение недр, поиски и оценка месторождений полезных ископаемых /Лек/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	

4.2	Федеральный закон «О недрах». Стратегия развития геологической отрасли до 2035 г. /Пр/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Общераспространенные полезные ископаемые на территории России. /СР/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 5. 5. Геологическая служба России.</b>						
5.1	Геологическая служба России. Петровский этап становления геологической службы. Эпоха М. Ломоносова. Деятельность геологического комитета, первые геологические научные школы. /Лек/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Развитие геологоразведочной службы в XX веке. Основные пути совершенствования геологической службы в современный период. /Пр/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Газо-гидроминеральные месторождения полезных ископаемых. Ресурсы, добыча, потребление. /СР/	3	2		Э3	0	
	<b>Раздел 6. 6. Основные направления профессиональной деятельности специалистов в области прикладной геологии.</b>						
6.1	Основные направления профессиональной деятельности специалистов в области прикладной геологии. /Лек/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Региональное геологическое изучение недр. Поисково-оценочные работы на основные виды полезных ископаемых. /Пр/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
6.3	Геологическое изучение недр: Разведочные работы. Эксплуатационная разведка. /СР/	3	2		Э3	0	
	<b>Раздел 7. 7. Основные принципы организации и методики проведения учебного процесса по направлению прикладная геология в вузе.</b>						
7.1	Учебные планы. Основные образовательные программы. Примерные учебные программы. /Лек/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
7.2	Формы учебных занятий и самостоятельная работа студентов. Учебно-исследовательская работа. Проведение итоговой государственной аттестации. /Пр/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
7.3	Углеводородное сырье. Минерально-сырьевая база нефти и газа /СР/	3	2		Э3	0	
	<b>Раздел 8. 8. Решение актуальных проблем геологии и недропользования.</b>						
8.1	Целевые программы по воспроизводству минерально-сырьевой базы России. /Лек/	3	4		Э1 Э2 Э3	0	
8.2	Долгосрочная государственная программа изучения и воспроизводства МСБ до 2035 г. /Пр/	3	2		Э1 Э2 Э3	0	

8.3	Углеводородное сырье. Минерально-сырьевая база угля. /СР/	3	3,75		Э3	0	
8.4	Зачёт по дисциплине /ИВКР/	3	0,25		Э1 Э2 Э3	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Минеральное сырье, месторождение полезных ископаемых.
2. Минерально-сырьевая база и стратегические виды минерального сырья;
3. МСБ РФ по нефти и газу;
4. МСБ РФ по углю;
5. МСБ РФ по урану;
6. МСБ РФ по благородным металлам;
7. МСБ РФ по алмазам;
8. МСБ РФ по черным металлам;
9. МСБ РФ по цветным металлам;
10. МСБ РФ по неметаллическим полезным ископаемым;
11. МСБ РФ по подземным водам.

Все контрольные вопросы и задания представлены в Приложении 1.

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены.

### 5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для практических занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: проверочных работ по решению заданий, устного опроса (собеседования) по разделам дисциплины, курсового проекта;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета в 3 семестре

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Старостин В. И., Игнатов П. А.	Геология полезных ископаемых: учебник	М.: Академический Проект, 2006
Л1.2	Игнатов П. А.	Палеогеогеологические обстановки образования рудных месторождений	М.: ВНИИГеосистем, 2014
Л1.3	Игнатов П. А., Горюнов Е. Ю., Агафонова Г. В.	Богатство недр России и задачи прикладной геологии. Введение в специализацию: учебное пособие	М.: ВНИГНИ, 2017

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Старостин В. И., Игнатов П. А.	Геология полезных ископаемых: учебник	М: МГУ, 1997
Л2.2	Гл. ред. В.И. Старостин	Месторождения металлических полезных ископаемых	М.: Геоинформмарк, 1998
Л2.3	Старостин В. И.	Металлогения [Электронный ресурс/Текст]: учебник	М.: КДУ, 2012
Л2.4	Старостин В. И.	Минеральные ресурсы и цивилизация: учебное пособие по межфакультетскому курсу лекций	М.: МАКС Пресс, 2014

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гл. ред.: Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.1: А-И	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2010

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Гл. ред.: Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.2: К-П	М.-СПб.: ВСЕГЕИ, 2011
ЛЗ.3	Гл. ред. Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.3: Р-Я	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2012
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
Э2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
Э3	Информационно-аналитический центр "Минерал"		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2010		
6.3.1.2	Windows 10		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Информационно-аналитический центр "Минерал"		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
3	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	122 П.М., "Экран -1 шт, проектор - 1 шт. Маркерная доска- 1 шт. Многоярусные столы и скамьи (амфитеатр)"	Лек
6-09	Аудитория для практических и семинарных занятий	Специализированная мебель: столы – 6 шт. стол преподавательский – 1 шт.; стулья – 4 шт.; компьютерные кресла – 8 шт.; стеллажи с каменным материалом – 4 шт.; встроенный шкаф для учебно-методических материалов – 1 шт.; шкаф для образцов – 1 шт.; меловая доска – 1 шт.; Монитор Samsung – 1 шт.; процессор Inwin – 1 шт.	
6-12	Аудитория для практических и семинарных занятий	Специализированная мебель: столы – 16 шт.; стулья – 33 шт.; стеллажи с каменным материалом – 16 шт.; шкафы картотечные – 4 шт.; встроенный шкаф для учебно-методических материалов – 1 шт.; меловая доска – 1 шт.	

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.



2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.