

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«С.1.В.ОД.1 Экономика минерального сырья»*

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

21.05.02 Прикладная геология  
(код и наименование специальности)

Геология нефти и газа  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Горный инженер - геолог

Форма обучения

Заочная

Год набора 2016

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра геологии

наименование кафедры

протокол № 1 от "29" 08 2016г.

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии

наименование кафедры

подпись

П.В. Панкратьев

расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель

должность

подпись

М.В. Фатюнина

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по специальности

21.05.02 Прикладная геология

код наименование

личная подпись

П.В. Панкратьев

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель (цели) освоения дисциплины:

- ознакомление обучающихся с динамикой развития минерально-сырьевой базы (МСБ) России и мира, с важнейшими проблемами, связанными с ее расширением и рациональным использованием, изучением видов товарной продукции из минерального сырья и формированием цен на нее, влиянием экономики конкретных видов минерального сырья на темпы геологоразведочных работ и развитие горнодобывающей промышленности.

### Задачи:

- изучение современного состояния, перспектив развития и использования МСБ России и мира;
- формирование практических навыков сбора, систематизации и анализа сведений о запасах, добыче, издержках производства, ценах, формах торговли различными видами минерального сырья;
- изучение основных направлений научно-технического прогресса в геологоразведке, добыче и переработке минерального сырья, снижения затрат на его производство.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *С.1.Б.6 Экономическая теория, С.1.Б.22 Основы учения о полезных ископаемых, С.1.В.ОД.5 Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых*

Постреквизиты дисциплины: *С.2.Б.П.4 Преддипломная практика*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формируемые компетенции                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>динамику развития минерально-сырьевой базы (МСБ) России и мира<br><b>Уметь:</b><br>уметь определять основные направления научно-технического прогресса в геологоразведке, добыче и переработке минерального сырья,<br><b>Владеть:</b><br>практическими навыками сбора, систематизации и анализа сведений о запасах, добыче, издержках производства, ценах, формах торговли различными видами минерального сырья | ПК-5 способностью осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения |

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов |       |
|------------|-----------------------------------|-------|
|            | 8 семестр                         | всего |

| Вид работы                                                                                                                                                                                                                                                                            | Трудоемкость, академических часов |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8 семестр                         | всего        |
| <b>Общая трудоёмкость</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>144</b>                        | <b>144</b>   |
| <b>Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>9.5</b>                        | <b>9.5</b>   |
| Лекции (Л)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                 | 4            |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                 | 4            |
| Консультации                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1                                 | 1            |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)                                                                                                                                                                                                                                             | 0.5                               | 0.5          |
| <b>Самостоятельная работа:</b><br>- выполнение контрольной работы (КонтрР);<br>- выполнение расчетно-графического задания (РГЗ);<br>- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;<br>- подготовка к практическим занятиям) | <b>134.5</b><br>+                 | <b>134.5</b> |
| <b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>экзамен</b>                    |              |

#### Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

| № раздела | Наименование разделов                                                                                                       | Количество часов |                   |    |    |                |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------|
|           |                                                                                                                             | всего            | аудиторная работа |    |    | внеауд. работа |
|           |                                                                                                                             |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                |
| 1         | Минеральное сырье и общественное производство. Источники минерального сырья. Промышленные классификации минерального сырья. | 36               | 1                 | 1  |    | 34             |
| 2         | Минерально-сырьевые ресурсы России. Минерально-сырьевые ресурсы стран ближнего зарубежья.                                   | 36               | 1                 | 1  |    | 34             |
| 3         | Минерально-сырьевые ресурсы Китая. Минерально-сырьевые ресурсы Соединенных Штатов Америки и Канады.                         | 36               | 1                 | 1  |    | 34             |
| 4         | Минерально-сырьевые ресурсы Австралии, Бразилии, Южно-Африканской республики.                                               | 36               | 1                 | 1  |    | 34             |
|           | Итого:                                                                                                                      | 144              | 4                 | 4  |    | 136            |
|           | Всего:                                                                                                                      | 144              | 4                 | 4  |    | 136            |

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### 1 Минеральное сырье и общественное производство. Источники минерального сырья. Промышленные классификации минерального сырья.

*Основные понятия: экономика, сырье, минеральное сырье, полезное ископаемое, месторождение, общественное производство, классическая схема производства. Влияние добычи и использования минерального сырья на развитие человеческой цивилизации.*

*Основные источники минерального сырья: глобальный, региональный и локальный. Понятие промышленных Кларков концентраций.*

*Классификация важнейших видов полезных ископаемых, основанная на отраслевом принципе их промышленного использования. Геолого-экономическая классификация сырья. Классификация запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.*

## **2 Минерально-сырьевые ресурсы России. Минерально-сырьевые ресурсы стран ближнего зарубежья.**

*Минерально-сырьевая база России. Минерально-сырьевая база стран ближнего зарубежья (нефть и природный газ, уран, уголь, железо и т.д.).*

## **3 Минерально-сырьевые ресурсы Китая. Минерально-сырьевые ресурсы Соединенных Штатов Америки и Канады.**

*Минерально-сырьевые ресурсы Китая. Общая характеристика хозяйства страны, геологическое строение, полезные ископаемые и их запасы, горнодобывающая промышленность, перспективы развития МСБ. Важнейшие виды минерального сырья. Минерально-сырьевые ресурсы США и Канады. Географо-экономическая характеристика США и Канады, хозяйство, горнодобывающая промышленность, полезные ископаемые и их запасы. Важнейшие виды минерального сырья США. Важнейшие виды минерального сырья Канады.*

## **4 Минерально-сырьевые ресурсы Австралии, Бразилии, Южно-Африканской республики.**

*Минерально-сырьевые ресурсы Австралии, Бразилии, ЮАР. Географо-экономическая характеристика Австралии, Бразилии и ЮАР, хозяйство, горнодобывающая промышленность, полезные ископаемые и их запасы. Важнейшие виды минерального сырья Австралии, Бразилии, ЮАР.*

### **4.3 Практические занятия (семинары)**

| № занятия | № раздела | Тема                                                                                                                                                          | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1-4       | Построение диаграмм «Годовая добыча некоторых стратегических видов минерального сырья (нефть, газ, уголь и т.д.)»                                             | 2            |
| 3         | 1-4       | Построение диаграмм «Мировое производство некоторых стратегических видов минерального сырья (фосфатное сырье, калийные соли, азот, соль, известь, серы)»      | 1            |
| 4         | 1-4       | Построение диаграмм «Колебания цен на цветные металлы некоторых стратегических видов минерального сырья (алюминий, медь, никель, свинец, цинк, олово и т.д.)» | 1            |
|           |           | Итого:                                                                                                                                                        | 4            |

### **4.4 Контрольная работа (8 семестр)**

Примерные темы контрольных работ

1. Экономика топливно-энергетического сырья (природный газ)
2. Сырье черной металлургии (железо)
3. Сырье цветной металлургии: руды цветных металлов (цинк)
4. Индустриально-техническое сырье (алмазы)
5. Горно-химическое минеральное сырье (фосфатное сырье)

## **5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **5.1 Основная литература**

1) Панкратьев, П. В. Геология полезных ископаемых [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология и по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле / П. В. Панкратьев, И. В. Куделина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 7.24 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - 155 с. - [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/32821\\_20170111.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/32821_20170111.pdf)

## 5.2 Дополнительная литература

1) Панкратьев, П. В. Лабораторные методы исследования минерального сырья. Физико-химические методы исследования [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / П. В. Панкратьев, Г. А. Пономарева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.98 Мб). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. - 133 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 5.0 - ISBN 978-5-7410-0846-1. - [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/2535\\_20110922.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/2535_20110922.pdf)

2) Влияние мировой цены нефти на рынки акций стран-нефтеэкспортеров / И.А. Копытин, С.В. Жуков. - М.: Магистр, 2015. - 176 с.: 60х90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9776-0395-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/515840>

## 5.3 Периодические издания

1. Нефтяное хозяйство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2016.
2. Отечественная геология: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2016.

## 5.4 Интернет-ресурсы

- «Экономика минерального сырья» [Электронный ресурс]: онлайн-курс на платформе <https://openedu.ru/> - «Открытое образование» / Разработчик курса: ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», режим доступа <https://openedu.ru/course/spbu/EKOMIN/>

- Научная библиотека МГУ – [www.lib.msu.ru](http://www.lib.msu.ru)
- Библиотека Санкт-Петербургского университета – [www.unilib.neva.ru](http://www.unilib.neva.ru)
- Российская Государственная библиотека – [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
- Государственная публичная научно-техническая библиотека – [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)
- Библиотека естественных наук РАН – [www.ben.irex.ru](http://www.ben.irex.ru)
- Библиотека Академии наук – [www.spb.org.ru/ban](http://www.spb.org.ru/ban)
- Национальная электронная библиотека – [www.nel.ru](http://www.nel.ru)
- Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
- Газовая промышленность – [www.gas-journal.ru](http://www.gas-journal.ru)
- Нефтяное хозяйство – [www.oil-industry.ru](http://www.oil-industry.ru)
- Нефтегазовая вертикаль - [www.ngv.ru](http://www.ngv.ru)
- Oil Gas Journal – [www.ogj.com](http://www.ogj.com)
- Нефть России. Oil of Russia – [www.press.lukoil.ru](http://www.press.lukoil.ru)
- Нефть и капитал – [www.oilcapital.ru](http://www.oilcapital.ru)
- Нефть, газ и право – [www.oilgaslaw.ru](http://www.oilgaslaw.ru)
- Известия вузов «Геология и разведка» - [www.msgpa.edu.ru](http://www.msgpa.edu.ru)
- Мировая энергетическая политика – [www.wep.ru](http://www.wep.ru)
- Минеральные ресурсы России. Экономика и управление – [www.geoinform.ru](http://www.geoinform.ru)

## 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

«С.1.В.ОД.1 Экономика минерального сырья»

Направление подготовки (специальность): 21.05.02 Прикладная геология  
код и наименование

Направленность (профиль), специализация: Геология нефти и газа

Год набора 2016

Форма обучения зочная

Дополнения и изменения к программе на 2019/2020 учебный год рассмотрены и утверждены на заседании кафедры геологии, геодезии и кадастра  
наименование кафедры

протокол № 35 от "24" 06 20 19 г.

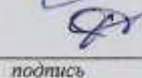
Заведующий кафедрой  
геологии, геодезии и кадастра  
наименование кафедры



В.П. Петрищев  
подпись  
расшифровка подписи

Исполнители:

Ст. преподаватель



М.В. Фатюнина  
подпись  
расшифровка подписи

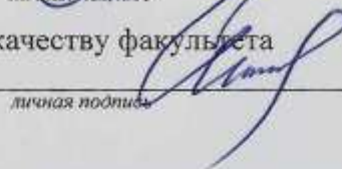
### СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки



Н.Н. Грицай  
личная подпись  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета



Р.Ш. Ахметов  
личная подпись  
расшифровка подписи

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Пономарева, Г. А. Основы геологии угля и горючих сланцев [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология / Г. А. Пономарева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1.24 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2015. - 120 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1264-2. [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/8243\\_20150630.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/8243_20150630.pdf)

2. Лощинин, В. П. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Лощинин, Г. А. Пономарева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2013. - 102 с. Adobe Acrobat Reader 6.0. - № гос. регистрации 0321301959. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259250&sr=1>

3. Авдохин, В.М. Обогащение углей. Учебник. В 2 т. Т.2. Технологии / В.М. авдохин; М.: Горная книга, 2012. – 475 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229022&sr=1>

4. Авдонин В.В. Месторождения металлических полезных ископаемых [Текст] : учеб. для вузов / В. В. Авдонин [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Академический проект : Трикта, 2005. - 720 с. - (Gaudeamus. Учебник для высшей школы). - Библиогр. в конце разд. - ISBN 5-8291-0509-8. - ISBN 5-902358-43-4.

### **5.3 Периодические издания**

1. Геология нефти и газа: журнал. - М.: ООО "Издательский дом "Геоинформ", 2019.
2. Нефтяное хозяйство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2019.

### **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

#### **Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, в локальной сети ОГУ.

2. Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. – Режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com/>, в локальной сети ОГУ.

3. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2019]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe>

4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2019]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe>