

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт геологии и нефтегазовых технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

**Программа дисциплины**  
Экономика минерального сырья Б1.ДВ.2

Направление подготовки: 020700.62 - Геология

Профиль подготовки: Геология и геохимия горючих ископаемых

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Гафуров Ш.З.

**Рецензент(ы):**

Хасанов Р.Р.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Хасанов Р. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 327316

Казань  
2016

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Гафуров Ш.З. , SZGafurov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) "Экономика минерального сырья" является получение знаний в области экономики минерального сырья: топливно-энергетического черной и цветной металлургии, индустриально- технического и горно-химического

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.ДВ.2 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 020700.62 Геология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

П Б1.ДВ2. Дисциплины по выбору. Читается на 4 курсе, в 7 семестре. Программа дисциплины включает характеристику мировых минеральных ресурсов, запасы и их географическое распределение, масштабы добычи, обеспеченность запасами, масштабы мирового потребления и его распределения между странами, сведения о мировой торговле и ценах. Дисциплина является синтезом экономических, геологических и горных наук.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	к кооперации с коллегами, работе в коллективе
ОК-9 (общекультурные компетенции)	использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ПК-14 (профессиональные компетенции)	способен пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ (в соответствии с профилем подготовки)
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания основ гуманитарных наук и экономики, приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

современное состояние и тенденции развития минерально- сырьевой базы мира и Российской Федерации

2. должен уметь:

производить экономическую (стоимостную) оценку полезных ископаемых

3. должен владеть:

знаниями путей совершенствования механизма управления минерально- сырьевым сектором экономики Российской Федерации

использовать в профессиональной деятельности и расширять полученные знания в области экономики минерального сырья.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Общие вопросы экономики минерального сырья	7	1,2	2	2	0	дискуссия
2.	Тема 2. Экономика топливно-энергетического сырья	7	3,4	2	2	0	контрольная работа
3.	Тема 3. Экономика сырья черной и цветной металлургии	7	5,6	4	4	0	устный опрос
4.	Тема 4. Экономика благородных металлов и индустриально-технического сырья	7	7,8	2	2	0	устный опрос
5.	Тема 5. Экономика горно-химического минерального сырья	7	9,10	2	2	0	контрольная работа
6.	Тема 6. Минерально-сырьевые ресурсы отдельных стран мира	7	11,12	2	2	0	
7.	Тема 7. Минерально-сырьевые ресурсы Российской Федерации.	7	13,14	4	4	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	зачет

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
Итого				18	18	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Общие вопросы экономики минерального сырья

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Общие вопросы экономики минерального сырья Источники минерального сырья. Промышленные классификации минерального сырья, его запасов и ресурсов. Масштаб месторождений. Качество полезных ископаемых. Спрос, предложение и цены на минеральное сырье, долговременные тенденции и цикличность их применения.

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Экономические циклы и динамика добычи, потребления и цен на минеральное сырье. Комментарии к фазам рецессий и оживлений.

##### Тема 2. Экономика топливно- энергетического сырья

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Экономика топливно- энергетического сырья Нефть, природный газ, уголь, уран

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Построение графиков, отражающих динамику мирового производства и потребления основных энергоносителей: нефти, природного газа. Комментарии полученных графиков.

##### Тема 3. Экономика сырья черной и цветной металлургии

###### **лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Экономика сырья черной и цветной металлургии Железо, марганец, хром, алюминий, медь, никель, свинец, цинк, олово

###### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Построение графиков мировой добычи:железных руд, марганцевых руд, хромитов,алюминия, меди, никеля цинка олова.Комментарии полученных графиков.

##### Тема 4. Экономика благородных металлов и индустриально- технического сырья

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Экономика благородных металлов (золото, серебро, платина) и индустриально- технического сырья (алмазы, асбест, барит, гипс, плавиковый шпат)

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Построение графиков мировой добычи:золота, серебра платины алмазов, асбеста, барита, гипса. Комментарии полученных графиков.

##### Тема 5. Экономика горно-химического минерального сырья

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Экономика горно-химического минерального сырья Калийные соли, хлорид натрия, кальцинированная сода, известь, фосфатное сырье, сера

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Построение графиков мировой добычи:калийных солей, фосфатного сырья, серы, соли, извести, кальцинированной соды. Комментарии полученных графиков.

##### Тема 6. Минерально- сырьевые ресурсы отдельных стран мира

###### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Минерально- сырьевые ресурсы отдельных стран мира Современное состояние и тенденции развития. Страны ближнего зарубежья, Китай, США, ЮАР, Бразилия, Австралия

###### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Построение графиков добычи и потребления в Китае и США: нефти, угля, природного газа.  
Комментарии полученных графиков.

### **Тема 7. Минерально- сырьевые ресурсы Российской Федерации.**

#### **лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Минерально- сырьевые ресурсы Российской Федерации. Современное состояние и тенденции развития. Пути совершенствования механизма управления минерально- сырьевым сектором экономики Российской Федерации

#### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Построение графиков добычи в России: нефти, природного газа, золота, железных руд, угля.  
Комментарии полученных графиков

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

<b>N</b>	<b>Раздел Дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
1.	Тема 1. Общие вопросы экономики минерального сырья	7	1,2	Подготовка к дискуссии	6	дискуссия
2.	Тема 2. Экономика топливно- энергетического сырья	7	3,4	подготовка к устному опросу	6	устный опрос
3.	Тема 3. Экономика сырья черной и цветной металлургии	7	5,6	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
4.	Тема 4. Экономика благородных металлов и индустриально- технического сырья	7	7,8	подготовка к устному опросу	8	устный опрос
5.	Тема 5. Экономика горно-химического минерального сырья	7	9,10	подготовка к контрольной работе	8	контрольная работа
	Итого				36	

### **5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

- изучение и анализ экономических циклов, динамики добычи, потребления и цен на минеральное сырье.

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

#### **Тема 1. Общие вопросы экономики минерального сырья**

дискуссия , примерные вопросы:

#### **Тема 2. Экономика топливно- энергетического сырья**

устный опрос , примерные вопросы:

#### **Тема 3. Экономика сырья черной и цветной металлургии**

устный опрос , примерные вопросы:

#### **Тема 4. Экономика благородных металлов и индустриально- технического сырья**

устный опрос , примерные вопросы:

### **Тема 5. Экономика горно-химического минерального сырья**

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Основные источники минерального сырья. 2. Промышленные классификации минерального сырья, его запасов и ресурсов. 3. Законы спроса и предложения. 4. Запасы нефти, природного газа, угля и урана. 5. Основные страны- производители, страны- экспортеры и страны- импортеры энергоресурсов различных видов. 6. Динамика мирового производства и потребления нефти, природного газа, угля и урана. 7. Запасы железа, марганца, хрома, алюминия, меди, никеля, свинца, цинка и олова. 8. Мировая добыча сырья черной и цветной металлургии. 9. Колебания цен на черные металлы. 10. Геолого- промышленные типы месторождений благородных металлов. 11. Запасы золота, серебра и платины и индустриально- технического сырья. 12. Мировая добыча благородных металлов и индустриально- технического сырья. 13. Колебания цен на благородные металлы и индустриально- техническое сырье. 14. Запасы горно- химического сырья (калийные соли, хлорид натрия, кальцинированная сода, известь, фосфатное сырье и сера). 15. Мировое производство горно- химического минерального сырья. 16. Колебания цен на горно- химическое сырье. 17. Важнейшие виды сырья, значительными запасами которых обладают страны ближнего зарубежья. 18. Место Китая, США, ЮАР, Бразилии и Австралии на мировом рынке минерального сырья. 19. Место России на мировом рынке минерального сырья. 20. Пути совершенствования механизма управления минерально- сырьевым сектором экономики Российской Федерации.

### **Тема 6. Минерально- сырьевые ресурсы отдельных стран мира**

### **Тема 7. Минерально- сырьевые ресурсы Российской Федерации.**

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

- выполнение и сдача лабораторных работ, контрольных заданий. Контрольные вопросы по отдельным темам дисциплины с оценкой по БРС, проведение коллоквиумов и семинаров.

Контрольные вопросы.

1. Основные источники минерального сырья.
2. Промышленные классификации минерального сырья, его запасов и ресурсов.
3. Законы спроса и предложения.
4. Запасы нефти, природного газа, угля и урана.
5. Основные страны- производители, страны- экспортеры и страны- импортеры энергоресурсов различных видов.
6. Динамика мирового производства и потребления нефти, природного газа, угля и урана.
7. Запасы железа, марганца, хрома, алюминия, меди, никеля, свинца, цинка и олова.
8. Мировая добыча сырья черной и цветной металлургии.
9. Колебания цен на черные металлы.
10. Геолого- промышленные типы месторождений благородных металлов.
11. Запасы золота, серебра и платины и индустриально- технического сырья.
12. Мировая добыча благородных металлов и индустриально- технического сырья.
13. Колебания цен на благородные металлы и индустриально- техническое сырье.
14. Запасы горно- химического сырья (калийные соли, хлорид натрия, кальцинированная сода, известь, фосфатное сырье и сера).
15. Мировое производство горно- химического минерального сырья.
16. Колебания цен на горно- химическое сырье.
17. Важнейшие виды сырья, значительными запасами которых обладают страны ближнего зарубежья.
18. Место Китая, США, ЮАР, Бразилии и Австралии на мировом рынке минерального сырья.
19. Место России на мировом рынке минерального сырья.

20. Пути совершенствования механизма управления минерально- сырьевым сектором экономики Российской Федерации.

Самостоятельная работа включает:

1. Ознакомление с запасами горно- химического сырья.
2. Ознакомление с механизмом управления минерально- сырьевым сектором экономики Российской Федерации.

### 7.1. Основная литература:

Особенности разведки и разработки нефтяных месторождений в условиях рыночной экономики, Муслимов, Ренат Халиуллович, 2009г.,

Региональная экономика: Учебное пособие / Г.П. Ермошина; Под ред. В.Я. Позднякова. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 576 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003582-6, 2000 экз. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=165405>

Экономика природопользования: Учеб. пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 362 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004893-2, 500 экз. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=325009>

### 7.2. Дополнительная литература:

Дополнительная литература

Национальная экономика: Учебное пособие / А.С. Булатов. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. - 304 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0173-3, 1000 экз. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=206941>

Мировая экономика: социально-экономические модели развития: учеб. пособие / В.М. Кудров; Государственный университет - Высшая школа экономики (ГУ ВШЭ). - М.: Магистр, 2009. - 399 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0095-8, 1000 экз. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=159978>

Национальная экономика: Учебное пособие / А.С. Булатов. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. - 304 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=206941>

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Составление программы и определение стоимости научно- исследовательских и тематических работ при геологическом изучении недр: Учебно- методическое пособие по курсу ?Правовые основы и экономика геологоразведочных работ? . Сост. Ш. З. Гафуров, И. П. Зинатуллина, Ю. М. Логинова ? Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, 2013. ? 18 с. - <http://kpfu.ru/docs/F1252598570/METHODICHKAProgramma.doc>

Составление проектно- сметной документации на геологоразведочные работы: Учебно- методическое пособие по курсу ?Правовые основы и экономика геологоразведочных работ? Издание 2 (с дополнениями и изменениями). Сост. Ш. З. Гафуров. ? Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, 2013. ? 123 с. - <http://kpfu.ru/docs/F1273547207/Methodichka.2013Proekt.doc>

Ш.З. Гафуров. Правовые основы экономики и организации геологоразведочных работ: учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения лекционного курса слушателей курсов повышения квалификации специальности ?Геофизика?. ? Казань: Казанский государственный университете, 2009. ? 76 с. - <http://www.kpfu.ru/docs/F1510450696/osn-econom1279.doc>

Экономика природопользования: Учебник / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев; МГУ им. М.В. Ломоносова (МГУ). - М.: ИНФРА-М, 2007. - 501 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=123782>

Экономика природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2012. - 304 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=250432>



## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Экономика минерального сырья" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Рисунки, графики, диаграммы по мировым ресурсам, запасам, добыче минерального сырья, мировой торговле и ценам.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.62 "Геология" и профилю подготовки Геология и геохимия горючих ископаемых .

Автор(ы):

Гафуров Ш.З. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хасанов Р.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.