

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.15 Экономика минерального сырья»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

21.05.02 Прикладная геология

(код и наименование специальности)

Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых
(наименование направленности (профиля)/специализации образовательной программы)

Квалификация

Горный инженер - геолог

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.15 Экономика минерального сырья» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

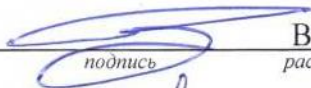
наименование кафедры

протокол № 21 от "12" 02 2024г.

Заведующий кафедрой

геологии, геодезии и кадастра

наименование кафедры



подпись

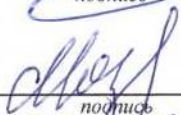
В.П. Петрищев

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность



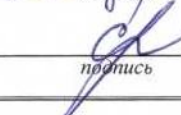
подпись

Н.Г. Мязина

расшифровка подписи

Доцент

должность



подпись

Е.Б. Савилова

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по специальности

21.05.02 Прикладная геология

код наименование



личная подпись

В.П. Петрищев

расшифровка подписи

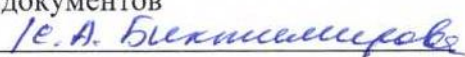
Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов



личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи



Уполномоченный по качеству факультета



личная подпись

М.Ю. Гарицкая

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Мязина Н.Г., Савилова Е.Б., 2024

© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

минерального сырья, современным мониторингом и движением денежных потоков и минеральных ресурсов в России и мире;

- основными источниками и экономическими критериями оценки минерально-сырьевой базы;*
- экономической эффективностью рационального использования минерального сырья на разных стадиях геолого-разведочных работ и добычи.*

Задачи:

-изучение основных экономических терминов, понятий, состояний современного мониторинга движения денежных потоков и потоков минерального сырья, перспектив рационального использования МСБ и ее развития в России и мире;

- анализ состояния ресурсной базы минерального сырья и состояния потенциала экономики;*
- оценить роль минерального сырья на мировую экономику и экономику России, в условиях глобализации экономической деятельности, добыче сырья и его переработке, издержках производства, ценах, формах торговли различными видами минерального сырья;*

- изучение основных направлений научно-технического прогресса, его роли в экономическом развитии государств за счет МСБ в геологоразведке, добыче и переработке минерального сырья, снижения затрат на его производство;

- исследования закономерностей эволюции роли минеральных ресурсов в мировой экономике и экономике России.*

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.15 Основы экономики и финансовой грамотности, Б1.Д.Б.26 Основы учения о полезных ископаемых*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.3 Научно-исследовательская работа*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-3 Способен осуществлять оперативное сопровождение работ и технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности, определять экономические показатели результатов работ и деятельности предприятия	ПК*-3-В-3 Демонстрирует навыки учета изменений в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства, использования необходимой экономической информации	<u>Знать:</u> современное состояние и тенденции развития минерально- сырьевой базы Российской Федерации и мира, быть готовым решать задачи ГРР и экономики топливно-энергетического комплекса. <u>Уметь:</u> оценить роль мировых ресурсов, в том числе воды питьевого назначения нефть и газ в мире на развитие экономики различных стран. <u>Владеть:</u> законами и состоянием развития нефтегазовой отрасли в мире и России, задачами перед ней стоящими и осуществлять поисково-разведочный процесс на нефть и газа для при роста запасов осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-6 Способен осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	ПК*-6-В-3 Демонстрирует знание требований промышленности к качеству минерального сырья по видам полезных ископаемых и группировки месторождений по промышленным типам	<u>Знать:</u> методы поиска и разведки месторождений нефти и газа, подземных вод различного назначения, твердых полезных ископаемых наращивать запасы и ресурсы топливного сырья. <u>Уметь:</u> Роль минерально-сырьевой базы на ВВП стран, на благосостояние граждан, связь мировых энергетических рынков и развивающейся сырьевой экономикой России в глобальном мире. Оценить масштабы потребления энергии в мире, динамику спроса и предложения на основных сегментах мирового рынка энергоресурсов и роль разведки нефти и газа в мире и России. <u>Владеть:</u> знаниями путей совершенствования механизма управления минерально-сырьевым сектором экономики Российской Федерации
ПК*-10 Способен заниматься практическим применением научных знаний в области геологии в таких областях, как разработка и эксплуатация месторождений полезных ископаемых, сохранение водных ресурсов	ПК*-10-В-5 Выявляет месторождения строительных материалов и определяет их характеристики и пригодность к использованию в качестве заполнителя для бетона, дорожной отсыпки или в других целях	<u>Знать:</u> - основные понятия, определения и термины, характеризующие экономику минерального сырья; <u>Уметь:</u> - определить основные горногеологические показатели, применяемые при экономической оценке месторождения, рассчитать чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму доходности и другие показатели экономической эффективности освоения месторождения. <u>Владеть:</u> - законодательной, нормативной и методической базой регулирующей и регламентирующей воспроизводство запасов минерального сырья, уровни добычи и объемы экспорта

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	9 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	35,25	35,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	72,75	72,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет и объект изучения курса «Экономика минерального сырья»	14	2			12
2	Распределение минерально-сырьевых ресурсов в мире по странам, их ресурсы и запасы	20	4	4		12
3	Рудные и другие минеральные ресурсы, страны производители и потребители в мире	26	4	4		18
4	Водные, земельные, лесные, рекреационные ресурсы в мире и экономический потенциал.	24	4	4		16
5	Природные ресурсы России, закон о Недрах, рациональное их использование, современное состояние минерально-сырьевой базы	24	4	4		16
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

№ 1 Предмет и объект изучения курса «Экономика минерального сырья». Предмет и объект изучения курса «Экономика минерального сырья». Основные цели и задачи курса, место дисциплины в системе гуманитарного знания, прикладной геологии при изучении связи МСБ и экономики в мире и России. Методы и средства курса. Методы получения информации о предмете исследования. Методы анализа, обобщения информации, графический и математический методы, метод системного подхода и системного анализа в экономике минеральных ресурсов. История становления и развития дисциплины о недрах, их стоимости и экономическом развитии.

№ 2 Распределение минерально-сырьевых ресурсов в мире по странам, их ресурсы и запасы Природные минеральные ресурсы, понятия и их классификация, признаки по промышленному использованию: топливно-энергетические, черные и цветные металлы, благородные, редкие и редкоземельные металлы, химическое и агрохимическое сырье, строительные материалы, драгоценные и поделочные камни, подземные воды и минеральные грязи их распределение в мире по странам. Категории запасов и ресурсов, методы оценки

№ 3 Рудные и другие минеральные ресурсы, страны производители и потребители в мире. Возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы, ресурсообеспеченность стран, рудное минеральное сырье магматического и метаморфического происхождения: урановые руды по запасам Австралии, Казахстана, Канады, России и других; железные руды Украина, Австралия, Бразилия, Россия и так далее; руды легких цветных металлов, руды тяжелых цветных металлов, их запасы и место в мире.

№ 4 Водные, земельные, лесные, рекреационные ресурсы в мире и экономический потенциал. Земельные, водные, лесные, рекреационные ресурсы в мире, обеспеченность стран пахотными землями, лесными и водными ресурсами. Земельные ресурсы и структура земельного фонда, водные ресурсы и необходимость обеспечения жизнедеятельности всех живых существ, пресная вода и ее запасы в мире. Биологические ресурсы и среднемировая обеспеченность лесными ресурсами, показатель лесистости, рекреационные ресурсы и туристический бизнес.

№ 5 Природные ресурсы России, закон о Недрах, рациональное их использование, современное состояние минерально-сырьевой базы. Россия и топливно-энергетический природный ресурс, газ и нефть, уголь, урановые руды, руды черных и цветных металлов, железная, марганцевая, медные, никелевые, платиновые руды, апатиты, соли, земельные ресурсы, водные, лесные, гидроэнергетические и так далее. Основные положения закона о недрах, рациональное использование природных ресурсов, современное состояние экономики минерального сырья, стоимость недр и благосостояние России.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	2	Анализ минерально-сырьевой базы топливно-энергетического комплекса, презентации, графики, диаграммы по классификации сырья	4
3	3	Работа с альбомами минерального сырья, крупными месторождениями топливно-энергетического комплекса	2
4	3	«Мировое производство некоторых стратегических видов минерального сырья (фосфатное сырье, калийные соли, азот, соль, известь, серы)», «Колебания цен на цветные металлы некоторых стратегических видов минерального сырья (алюминий, медь, никель, свинец, цинк, олово и т.д.)»	2
5,6	4	Природные ресурсы России. Работа с законом о Недрах, основные понятия, лицензирование правовые вопросы. Водные ресурсы	4
7	5	Природные ресурсы Оренбургской области	2
8	5	Минерально-сырьевые ресурсы Мира и России (месторождения меди, железа и т.д.).	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Иванова, М. В. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие / М. В. Иванова, О. М. Островская – Апатиты, 2020. – 104 с.

Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611333>

2) Шпильман, Т. М. Основы экономики нефтегазовой отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. М. Шпильман, О. А. Иневатова; - Оренбург : ОГУ, 2019. - 154 с.

Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/100112_20190626.pdf

5.2 Дополнительная литература

1. Бескровный, Н. С. Экономика минерального сырья и геолого-разведочных работ [Текст] : обзор ВИЭМС "Состояние проблемы оценки прогнозных запасов углеводородов за рубежом" / Н. С. Бескровный. - М. : [Б. и.], 1980. - 47 с.

5.3 Периодические издания

1. Геология нефти и газа: ежемес. научно-техн. журн. / учредитель: Мингео СССР.-1957, янв.-М.: изд.-во ООО «Геоинформмарк», -ISSN 0016-7894

2. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление», -ISSN0869-3188

3. Нефть, газ и бизнес: ежемес. информ.- аналит. журн. / учредители: Российский Государственный Университет нефти и газа им. И.М.Губкина, Союз нефтегазопромышленников России, ОАО "Газпром", Издательство «Нефть и газ» ,ОАО «РИТЭК» , Минтопэнерго РФ , ЦДУ «Нефть» Минпромэнерго РФ , Фонд поддержки нефтегазового образования, ОАО "Нижневартовскнефтегаз" , Сибнефтегазпереработка. -1994, июнь.-М.: свидетельство регистрации №012679 от 16.06. 1998, -М. :изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина»

4. Нефтяное хозяйство: ежемес. науч.-техн. журн./ учредители : [Минэнерго РФ](#), [ОАО «НК «Роснефть»](#), [ОАО «Зарубежнефть»](#), [ОАО «Татнефть»](#), [ОАО «АНК «Башнефть»](#), РМНТК

5.4 Интернет-ресурсы

<http://Georus.ru/> –содержит: энциклопедию минералов, где можно полистать описания и посмотреть фотографии наиболее известных минералов;

<http://geo.web.ru/> - все о геологии, аннотации книг, материалы конференций, курсы лекций, научные статьи, книги (в формате DJVU), дипломные работы и др. В помощь студенту (учебные материалы по курсам). Словарь геологических терминов.

<http://geology.ru.ru/> - форум геологов и геодезистов. Проблемы геологии, геодезии и картографии.

<http://geohit.ru/> - информационно-справочный интернет-гид для геологов. Проект geohit.ru представляет собой тематические наборы ссылок, а также подборки материалов, интересных и полезных геологам, а также тем, кто просто интересуется геологией.

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

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (3146 ауд.), 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.

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория «Минералогии, литологии» (3207 ауд.), оснащенная геологическими картами: Геологический атлас России, 1996 г.; листы нового поколения государственной геологической карты м-ба 1:200000, (гидрогеологические и эколого-геологические карты), 2000 г.; комплекты гидрогеологических карт масштабов от 1:200000 до 1:10000000.

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