

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии, геодезии и кадастра

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.13 Геология Волго-Уральской нефтегазоносной провинции»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

21.05.02 Прикладная геология

(код и наименование специальности)

Геология месторождений нефти и газа

(наименование направленности (профиля)/специализации образовательной программы)

Квалификация

Горный инженер - геолог

Форма обучения

Заочная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.13 Геология Волго-Уральской нефтегазоносной провинции» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра геологии, геодезии и кадастра
наименование кафедры

протокол № 4 от "12" 02 2024.

Заведующий кафедрой
Кафедра геологии, геодезии и кадастра
наименование кафедры В.П. Петрищев
подпись расшифровка подписи

Исполнители:
Доцент С.В. Багманова
должность подпись расшифровка подписи

Ст. преподаватель М.В. Фатюнина
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по специальности
21.05.02 Прикладная геология
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
Е.А. Бисмишвили
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета
М.Ю. Гарицкая
личная подпись расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Багманова С.В., 2024
© Фатюнина М.В., 2024
© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

углубленное изучение геологии одной из самых продуктивных и перспективных в нефтегазоносном отношении провинции России - Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.

Задачи:

Изучение общих сведений о провинции, история её открытия и освоения, роль в нефтегазовом потенциале России, социально-экономическое значение региона, особенности литостратиграфии и тектоники, нефтегазоносность разреза, объекты нефтегазогеологического районирования, их специфические особенности, условия залегания и формирования характерных месторождений и зон нефтегазонакопления, закономерности их распространения в недрах.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.32 Региональная геология*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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*-5 Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам геологии, поисков, разведки, добычи нефти и газа в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК*-5-В-1 Демонстрирует знание основных направлений научных исследований в области геологии, поисков, разведки, добычи нефти и газа ПК*-5-В-2 Даёт обоснование актуальности и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах ПК*-5-В-3 Составляет научно-обоснованные доклады по проблемам в отрасли геологии, добычи нефти и газа	<u>Знать:</u> Геологические факты, явления, события, варианты научных задач и варианты по их обобщению, генетические типы структур в их взаимосвязи с тектоническими, седиментационными и постседиментационными процессами, их роль в формировании месторождений и зон нефтегазонакопления <u>Уметь:</u> классифицировать объекты нефтегазонакопления по типам ловушек, залежей, месторождений и ЗНГН <u>Владеть:</u> методами сравнительного анализа геологического строения и нефтегазоносности провинции и областей различного типа (платформенных, переходных, складчатых территорий)

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	10 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	12,5	12,5
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение контрольной работы (КонтрР); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - подготовка к практическим занятиям;	95,5 +	95,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 10 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Вводная лекция. Цели и задачи курса. Общие сведения о Волго-Уральской провинции.	12	1	1		10
2	Региональная тектоника ВУП.	14	1	1		12
3	Литолого-стратиграфическая характеристика разреза. Коллектора и покрывки.	15	1	1		12
4	Основные нефтегазоносные комплексы и продуктивные пласты в палеозойском разрезе ВУП.	14	1	1		12
5	Нефтегазогеологическое районирование ВУП	14	1	1		12
6	Особенности геологического строения и нефтегазоносность отдельных НГО, входящих в состав провинции	40	1	1		38
	Итого:	108	6	6		96
	Всего:	108	6	6		96

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Вводная лекция. Цели и задачи курса. Общие сведения о Волго-Уральской провинции.

Геолого-географическое положение ВУП. История открытия и освоения. Роль акад. И.М. Губкина в обосновании и создании новой базы нефтедобычи между Волгой и Уралом – II Баку. География размещения нефтяных и газовых месторождений в провинции. Положение и значение ВУП в топливно-энергетическом балансе России. Открытие Оренбургского НГКМ – крупный вклад в экономику страны.

2 Региональная тектоника ВУП.

Краевое положение ВУП в составе Восточно-Европейской платформы. Крупнейшие (надпорядковые и I порядка) элементы строения фундамента, промежуточного и плитного (платформенного) этажей ВУП. Глубины залегания, мощности, размеры, роль в нефтегазоаккумуляции. Тектоническое районирование.

3 Литолого-стратиграфическая характеристика разреза. Коллектора и покрышки.

Литолого-фациальные особенности разреза в стратиграфической последовательности от протерозоя до мезо-кайнозоя. Закономерности формирования осадочно-формационных комплексов в связи с циклическостью осадконакопления. Условия формирования пород-коллекторов и покрышек. Первичные и вторичные коллектора, ведущая роль перерывов и несогласий для создания коллекторской ёмкости. Региональные коллектора и покрышки.

4 Основные нефтегазоносные комплексы и продуктивные пласты в палеозойском разрезе ВУП.

Характеристика 8 НГК и 60 продуктивных пластов, их литология, площадное распространение, значение и роль в нефтегазовом потенциале ВУП.

5 Нефтегазогеологическое районирование ВУП

Основные нефтегазоносные районы, области ВУП.

6 Особенности геологического строения и нефтегазоносность отдельных НГО, входящих в состав провинции

Характеристика наиболее значимых НГО. Татарская нефтеносная область. Бузулукская нефтегазоносная область. Уфимская нефтегазоносная область. Соль-Илецкая (Оренбургская) газонефтеносная область. Пермско-Башкирская нефтеносная область. Мелекесско-Абдулинская нефтегазоносная область. Жигулевско-Пугачевская нефтегазоносная область. Нижневолжская нефтегазоносная область. Южно-Предуральская нефтегазоносная область.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1-2	Выделение и изучение крупных элементов тектонического строения ВУП, их положения, характерные особенности, размеры, амплитуды, глубины залегания, критерии выделения.	2
2	3-6	Составление сводного литолого-стратиграфического разреза по одному из месторождений провинции, детальное его расчленение на системы, отделы, ярусы, подъярусы, надгоризонты, горизонты, свиты и слои.	2
3	3-6	Составление сводного литолого-стратиграфического разреза по одному из месторождений провинции, детальное его расчленение на системы, отделы, ярусы, подъярусы, надгоризонты, горизонты, свиты и слои.	2
		Итого:	6

4.4 Контрольная работа (10 семестр)

Общая тема контрольной работы - «Построение литолого-стратиграфического разреза по месторождению». Контрольная работа выполняется студентом по индивидуальному заданию. Студенту необходимо построить литолого-стратиграфический разрез по одному из месторождений Оренбургской области и описать литологию в виде текста, закрепив тем самым знания по литологии и стратиграфии Волго-Уральской провинции.

Для построения литолого-стратиграфического разреза необходимо использовать исходные данные в виде: персонального задания по вариантам, литологии и стратиграфии Волго-Уральской провинции и конкретно Оренбургской области. В персональном задании дается название горизонтов, слагающих разрез месторождения и отбивка кровли пластов.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1) Геология Волго-Уральской нефтегазоносной провинции [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология / [С. В. Багманова и др.]; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6.19 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2019. - 127 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 8.0 http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/93196_20190408.pdf

2. Каламбаров, Л.В. Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран. Учебник для вузов/ Л.В. Каламбаров. – М.: Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. – 576 с.

3. Соколов, А. Г. Альбомы месторождений нефти и газа Оренбургской области [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология / А. Г. Соколов, С. В. Борецкий, Е. Б. Савилова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 327.07 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 823 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 9.0 - ISBN 978-5-7410-1714-2. http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/37006_20170602.pdf

5.2 Дополнительная литература

1) Дикенштейн, Г. Х. Нефтегазоносные провинции СССР [Текст] / Г. Х. Дикенштейн [и др.]. - М. : Недра, 1977. - 328 с. : ил. - Библиогр.: с. 327.

2) Успенская, Н. Ю. Нефтегазоносные провинции СССР [Текст] / Н. Ю. Успенская, З. А. Табасаранский. - М.: Недра, 1966. - 496 с. : ил. - Библиогр.: с. 483-491.

3) Месторождения нефти и газа Северо-Западно-Европейской нефтегазоносной провинции [Текст] / под ред. С. П. Максимова. - М. : Недра, 1975. - 208 с. - Библиогр. в конце гл.

4) Успенская, Н. Ю. Нефтегазоносные провинции и области зарубежных стран [Текст] : учеб. для вузов / Н. Ю. Успенская, Н. Н. Таусон. - М. : Недра, 1972. - 296 с. : ил. - Библиогр.: с. 294-295.

5) Нефтегазоносные провинции и области СССР [Текст] : учеб. для вузов / под ред. А. А. Бакирова. - М. : Недра, 1979. - 456 с. : ил.

5.3 Периодические издания

1. Геология нефти и газа: журнал. - М.: ООО "Издательский дом "Геоинформ"

2. Нефтяное хозяйство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать"

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/>

- «Основы нефтегазового дела» [Электронный ресурс]: онлайн-курс на платформе <https://openedu.ru/> - «открытое образование» / Разработчик курса: ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Мурманский Государственный Технический Университет (МГТУ), режим доступа <https://openedu.ru/course/spbstu/BASOIL/>

- «Моделирование нефтегазоносных систем» [Электронный ресурс]: онлайн-лекция на платформе <https://www.lektorium.tv/mooc> - «Лекториум» / Разработчик курса: СПбГУ Институт наук о Земле, режим доступа <https://www.lektorium.tv/lecture/15235>

- Научная библиотека МГУ – www.lib.msm.su

- Библиотека Санкт-Петербургского университета – www.unilib.neva.ru

- Российская Государственная библиотека – www.rsl.ru
- Государственная публичная научно-техническая библиотека – www.gpntb.ru
- Библиотека естественных наук РАН – www.ben.irex.ru
- Библиотека Академии наук – www.spb.org.ru/ban
- Национальная электронная библиотека – www.nel.ru
- Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – www.nlr.ru
- Газовая промышленность – www.gas-journal.ru
- Нефтяное хозяйство – www.oil-industry.ru
- Нефтегазовая вертикаль - www.ngv.ru
- Oil Gas Journal – www.ogj.com
- Нефть России. Oil of Russia – www.press.lukoil.ru
- Нефть и капитал – www.oilcapital.ru
- Нефть, газ и право – www.oilgaslaw.ru
- Известия вузов «Геология и разведка» - www.msgpa.edu.ru

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru
4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2023]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: [\\fileserver1!\CONSULT\cons.exe](http://fileserver1!\CONSULT\cons.exe)
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>.

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.