

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии нефти и газа
(ГНГ_ИНГ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии нефти и газа
(ГНГ_ИНГ)

наименование кафедры

Прокатень Е.В.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ
КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ОКРАИН И
ШЕЛЬФОВ

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Нефтегазоносность континентальных
окраин и шельфов

Направление подготовки / 21.05.02 Прикладная геология
специальность специализация 21.05.02.03 Геология нефти
и газа

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2017

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.02 Прикладная геология специализация
21.05.02.03 Геология нефти и газа

Программу канд. геол.-минерал. наук, Романов А.П.
составили

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения курса «Нефтегазоносность континентальных окраин и шельфов» - дать студентам представление об истории геологического развития океанов и морей в целом и омывающих Россию в частности; сведения о тектоническом районировании и строении океанов, о геологическом строении и развитии земной коры, слагающей дно морей и океанов, структурно-формационных комплексах развитых в морях; основных закономерностях размещения полезных ископаемых в пределах континентальных окраин и шельфов.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины является: формирование необходимых знаний по геологии морских акваторий совместно с другими направлениями науки - литологией, петрографией, тектоникой, четвертичной и исторической геологией, стратиграфией, палеогеографией, учением о полезных ископаемых. Охарактеризовать методы, используемые при изучении геологии морских акваторий, акцентировать специфику морских исследований. Подчеркнуть, что основными источниками представлений о геологическом строении морей явились трансрегиональные сейсмические профили, материалы подводного бурения скважин; также широко применяется эхолотирование, использование данных морской геофизики (сейсмологии, сейсмоакустики, магнитометрии, гравиметрии, геотермических исследований; используются сведения о распространении, взаимоотношениях, мощностях, деформациях комплексов пород, слагающих дно морей и океанов, континентальные окраины и шельфы.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-12: способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	
Уровень 1	Знать: основы тектонического районирования морских акваторий; геологическое строение, историю развития и минерализацию главных седиментационных бассейнов (Балтийского, Баренцево-Северокарского, Южно-Карского, Лаптевого и Восточно-Сибирско-Чукотского, Охотского, Берингова, Японского и других); сведения о нефтегазоносности бассейнов, россыпная минерализация шельфа, а также рудные и нерудные полезные ископаемые островных

	поднятий.
Уровень 1	Уметь: читать геологические карты, строить разрезы и тектонические схемы.
Уровень 1	Владеть: навыками анализа геологического строения регионов.
ПК-13: способностью изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления	
Уровень 1	Знать: теоретические и методологические основы прогнозирования нефтегазоносности недр; основные закономерности и стадии нефтегазообразования и нефтегазонакопления, протекающие в литосфере; нефтегазовую геологическую мегасистему и основные системообразующие ее элементы; системы нефтегазоносных формаций и геоструктурных элементов, УВ системы.
Уровень 1	Уметь: читать топографические и геологические карты; строить геологические разрезы; анализировать формы и структуры геологических тел на картах, разрезах и объемных блоках; пользоваться горным компасом; обрабатывать данные массовых замеров трещин вручную и на компьютере.
Уровень 1	Владеть: информацией в области базовых теоретических знаний в геологии и геохимии нефти и газа.
ПК-16: способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций	
Уровень 1	Знать: методы подготовки данных для составления процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
Уровень 1	Уметь: готовить данные для составления процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
Уровень 1	Владеть: методами подготовки данных для составления процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
ПСК-3.1: способностью осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	
Уровень 1	Знать: основы тектонического районирования территории России; геологическое строение древних Восточно-Европейской и Сибирской платформ, их сравнительную характеристику; геологическое строение складчатых сооружений и плит Урало-Монгольского пояса, Средиземноморского и Тихоокеанского поясов.
Уровень 1	Уметь: читать геологические карты, строить разрезы и тектонические схемы;
Уровень 1	Владеть: навыками анализа геологического строения регионов.

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Геология морских акваторий

Методы исследования пород-коллекторов и флюидоупоров

Нефтегазоносность континентальных окраин и шельфов
Геозкология
Геотектоника и геодинамика
Геологические формации
Нефтегазовая геозкология
Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран
Компьютерное моделирование месторождений нефти и газа
Кристаллография и минералогия
Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа
Геология и геохимия нефти и газа
Основы поисков и разведки месторождений полезных
ископаемых
Основы литолого-фациального анализа нефтегазоносных толщ
Геология морских акваторий
Региональная геология
Формационный анализ
Петрофизика нефтяного пласта
Основы седиментологии
Геоморфология и четвертичная геология
Историческая геология
Литология
Основы палеонтологии и общая стратиграфия

Компьютерное моделирование месторождений нефти и газа
3D моделирование строения месторождений нефти и газа
Нефтегазоносность континентальных окраин и шельфов
Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран
Научно-исследовательская работа
Правовые основы недропользования
Экология
Методы исследования пород-коллекторов и флюидоупоров

1.5 Особенности реализации дисциплины
Язык реализации дисциплины Русский.
Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		9
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,94 (34)	0,94 (34)
занятия лекционного типа	0,47 (17)	0,47 (17)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,47 (17)	0,47 (17)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,06 (38)	1,06 (38)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Геология морских акваторий	13	0	15	25	ПК-12 ПК-13
2	Минералогия морских акваторий	4	0	2	13	ПК-12 ПК-13
Всего		17	0	17	38	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1		13	0	0
2	2		4	0	0
Всего			17	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1		15	0	0
2	2		2	0	0
Всего			17	0	0

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Цыкин Р. А., Сазонов А. М., Прокатень Е. В.	Геотектоника и геодинамика: конспект лекций	Красноярск: СФУ, 2009
Л1.2	Страхов Н. М., Холодов В. Н.	Проблемы современного и древнего осадочного процесса: Том 1. Современные осадки морей и океанов: в 2 томах	Москва: Наука, 2008
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хименков А. Н., Брушков А. В., Мерзляков В. П.	Океанический криолитогенез: монография	Москва: Наука, 2003
Л2.2	Цыкин Р. А., Сазонов А. М., Прокатень Е. В.	Геотектоника и геодинамика: лаб. практикум по дисциплине	Красноярск: СФУ, 2009
Л2.3	Страхов Н. М., Холодов В. Н.	Проблемы современного и древнего осадочного процесса: Том 2. Закономерности древнего литогенеза и рудообразования: в 2 томах	Москва: Наука, 2008

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	ВНИГНИ	www.vnigni.ru
Э2	Геология нефти и газа	www.geoinform.ru
Э3	Минеральные ресурсы России. Экономика и управление	www.geoinform.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Геологические карты

1. Геологическая карта России и сопредельных государств, м-б 1:5000000
2. Геологическая карта России и прилегающих акваторий. Масштаб 1: 2 500 000. СПб.: КФ ВСЕГЕИ, 2008. (на 12-ти листах)
3. Геологическая карта Евразии, м-б 1:5000000
4. Геологическая карта СССР, м-б 1:2500000
5. Тектоническая карта Евразии, м-б 1:5000000
6. Государственная геологическая карта Российской Федерации (третье поколение). Дальневосточная серия. Масштаб 1 : 1 000 000. Лист N-53 (Шантарские острова). 2006.
7. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РФ МАСШТАБА 1 : 1 000 000 Третье поколение Мезенская серия листов Лист Q-38 с акваторией (Мезень). 2010.
8. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Западно-Сибирская серия – Лист Q-42 (Салехард). 2013.
9. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Листы R-1 (о. Врангеля) и R-2 (Чукотское море). 2010.
10. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1000000 (третье поколение). Лист R-(35), 36 – Мурманск. 2016.
11. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Серия Северо-Карско-Баренцевоморская. Листы R-39,40 – о. Колгуев – прол. Карские Ворота. 2013
12. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1000 000 (третье поколение). Серия Северо-Карско-Баренцевоморская. Лист S-(36),37 – Баренцево море (зап., центр. части). 2015.
13. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Серия Лаптево-Сибироморская. Лист S-51,52 - Оленекский залив – дельта р.Лены. 2011.
14. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (третье поколение). Лист U-41 - 44 – Земля Франца-Иосифа (восточные острова). 2008.
15. Государственная геологическая карта. Масштаб 1:1000000 (третье поколение). Серия Океанская. Лист U – 53,54,55,56 – хр. Ломоносова. 2010.

16. Геологическая карта. Масштаб 1:1 000 000. Серия Океанская. Лист У–57, 58, 59, 60 – поднятие Менделеева. 2014.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	В рамках прохождения теоретического курса и формирования лабораторных работ, возможно применение следующих информационных технологий и программного обеспечения: операционная система Windows 7 Professional; многофункциональный графический редактор Corel Draw Graphics; офисные пакеты компании Microsoft.
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронный ресурс РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина - базового ВУЗа нефтегазового комплекса России.
9.2.2	Электронная нефтегазовая библиотека (http://elib.gubkin.ru/).
9.2.3	Электронный каталог и полно текстовая база данных внутривузовских изданий (http://lib.sfu-kras.ru/), открытый доступ.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для студентов, на кафедре имеются аудитории, оснащенные компьютерами, проекторы, демонстрационные презентации на цифровом носителе.

Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

Освоение теоретического курса инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.