

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02 Основы литолого-фациального анализа
нефтегазоносных толщ

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.02 Прикладная геология

Направленность (профиль)

21.05.02 специализация N 3 "Геология нефти и газа"

Форма обучения

очная

Год набора

2019

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. геол.-минерал. наук, Прокатень Е.В.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение временных и пространственных взаимоотношений слоев горных пород, их минерального состава, структурно-текстурных особенностей, ископаемых остатков организмов для достоверной корреляции разрезов осадочных толщ при поисках и разведке углеводородов и возможности успешного прогнозирования размеров и форм природных резервуаров нефти и газа.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение стадий осадкообразования и анализ классификаций обстановок осадконакопления по различным авторам;
- изучение основных характеристик литогенетических типов осадконакопления, их характерные текстурно-структурные особенности;
- выявление в разрезе фаций, благоприятных для образования нефтематеринских отложений;
- изучение литологических и палеогеографических факторов, предопределяющих распространение в разрезе и по площади осадочных резервуаров.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	общие и частные классификации осадочных пород основные этапы формирования и преобразования осадочных пород, зако-номерности осадочного процесса и его эволюцию в геологической истории, типы литогенеза умение осуществлять поиск литературных источников ответственно, с требуемой детальностью подходить к описанию осадочной породы и определению органических остатков умение работать в команде
ОПК-6: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	

ОПК-6: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	методы расчленения и корреляции разрезов методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого умение готовить и применять необходимые химические реактивы умение проводить расчеты и делать выводы
	проводить описание осадочной породы и анализировать полученные результаты
ПК-12: способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	
ПК-12: способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	строение основных структур земной коры и этапы их развития с мобилист-ских и фиксистских позиций основные этапы эволюции органического мира, гидросферы и атмосферы, осадконакопления, магматизма в докембрии, палеозое, мезозое и кайнозое умение выбирать рациональный комплекс методов исследования для конкретного типа осадочной породы с учетом поставленной цели исследования умение проводить реконструкции геологической истории развития региона
ПСК-3.1: способностью осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	

1.4 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)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,94 (34)	
занятия лекционного типа	0,47 (17)	
лабораторные работы	0,47 (17)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,06 (38)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Зачёт)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основы секвенс-стратиграфии.									
1.		2							
2.						2			
3.								6	
2. Фации и фациальный анализ.									
1.		8							
2.						8			
3.								16	
3. Текстуальный анализ									
1.		7							
2.						7			
3.								16	
4.									
Всего		17				17		38	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Сазонов А. М., Болдушевская Л. Н., Полева Т. В. Литология: учебное пособие(Красноярск: ИПК СФУ).
2. Бурлин Ю. К., Конюхов А. И., Карнюшина Е. Е. Литология нефтегазоносных толщ: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа"(Москва: Недра).
3. Болдушевская Л. Н. Литология: учеб. пособие по лаб. занятиям (Красноярск: СФУ).
4. Болдушевская Л. Н., Сосновская О. В. Литология: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины(Красноярск: СФУ).
5. Крашенинников Г. Ф. Учение о фациях: учебное пособие для геологических и географических специальностей университетов (Москва: Высшая школа).
6. Краснов Е. В. Кораллы в рифовых фациях мезозоя СССР: монография (Москва: Наука).
7. Дубатолов В. Н., Москаленко Т. А. Известковые водоросли и строматолиты: Систематика, биостратиграфия, фациальный анализ: сборник научных трудов(Новосибирск: Наука. Сибирское отделение [СО]).
8. Исаев Г. Д. Основы биоседиментологии и региональный фациальный анализ(Новосибирск: ГЕО).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

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

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотеки:
2. Библиотека Санкт-Петербургского государственного горного университета
3. Российская государственная библиотека
4. Российская национальная библиотека
5. Библиотека Академии наук - www.rasl.ru

6. Библиотека по естественным наукам РАН - www.benran.ru
7. Российская национальная библиотека - www.nlr.ru
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - elibrary.ru
9. Научная библиотека Санкт-Петербургского государственного университета - www.geology.spb.ru/library
10. Специальные интернет-сайты:
11. Все о геологии - geo.web.ru
12. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - window.edu.ru/window/
13. [library?p_rubr=2.2.74.9](http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.74.9)
14. Геоинформмарк - www.geoinform.ru
15. Earth-Pages - www.Earth-Pages.com

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

Лекционные занятия: аудитория с достаточным количеством посадочных мест, оборудованные белой маркерной доской, проектором и компьютером для демонстрации наглядных материалов.

Лабораторные занятия: специализированная лаборатория изучения вещества, оборудованная местной и общеобменной вентиляцией, с достаточным количеством рабочих мест, лабораторной мебелью; компьютерный класс со специализированным ПО.

Мультимедийный проектор и компьютер к нему, с возможностью воспроизведения звука;

Поляризационные микроскопы со специализированным программным обеспечением.

Наличие учебно-вспомогательного персонала (лаборант, инженер) для ассистирования преподавателю в процессе выполнения обучающимися лабораторных работ.

Шлифотеки - учебные коллекции петрографических шлифов осадков и осадочных пород; микротекстур и микроструктур осадочных пород.

Коллекции образцов, керны скважин различных типов коллекторов с различными обстановками осадконакопления.

Информационные ресурсы.