

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. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Учение о фациях БЗ.В.8

Направление подготовки: 020700.62 - Геология

Профиль подготовки: Экологическая геология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Сунгатуллин Р.Х.

Рецензент(ы):

-

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

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) доцент, д.н. (доцент) Сунгатуллин Р.Х. кафедры региональной геологии и полезных ископаемых Институт геологии и нефтегазовых технологий, Rafael.Sungatullin@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения курса "Учение о фациях" являются усвоение принципиальных положений о воссоздании палеогеографических условий осадконакопления, фациальном анализе, методике построения фациальных карт и установления генетических типов древних осадочных отложений, теоретическом и практическом значении палеогеографических реконструкций, включая воссоздание условия образования огромного количества полезных ископаемых, связанных с осадочными породами.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.В.8 Профессиональный" основной образовательной программы 020700.62 Геология и относится к вариативной части. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

ООП Б3.В.8.

Данная дисциплина является одной из важнейших в структуре ООП при подготовке бакалавра по профилю экологическая геология. Для ее освоения требуется знание школьных курсов по физической географии, физике, химии и начального курса общей геологии, геоморфологии и литологии.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- понимать основные термины осадочной геологии, литогенеза, палеогеографии;

2. должен уметь:

- обладать теоретическими знаниями о предмете и задачах палеогеографии, фациального анализа, классификациях осадочных отложений, особенностях геологических образований;

3. должен владеть:

- ориентироваться в определении генезиса осадочных отложений;

- приобрести навыки работы с литературой и палеогеографическими картами.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 8 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. Введение в учение о фациях. Понятие о генетических типах континентальных отложений	8	1	0	0	0	
2.	Тема 2. Элювий, отложения склонов и подножий (коллювий и делювий), временных протоков (пролювий)?	8	2,3	0	0	0	
3.	Тема 3. Речные отложения (аллювий)?	8	4,5	0	0	0	
4.	Тема 4. Озерные и болотные отложения, отложения источников и карстовых полостей, ледниковые отложения	8	6,7	0	0	0	
5.	Тема 5. Комплекс отложений аридных областей, наземные вулканические отложения	8	8,9	0	0	0	
6.	Тема 6. Главные особенности осадконакопления в море и классификация морских осадков	8	10,11	0	0	0	
7.	Тема 7. Литоральные и неритовые отложения, рифовые массивы	8	12,13	0	0	0	
8.	Тема 8. Батиальные, абиссальные, морские вулканические отложения и отложения, переходные от континентальных к морским	8	14,15	0	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
9.	Тема 9. Связь фаций с тектоникой. Общие принципы генетического анализа	8	16	0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	зачет
	Итого			0	0	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в учение о фациях. Понятие о генетических типах континентальных отложений

Тема 2. Элювий, отложения склонов и подножий (коллювий и делювий), временных протоков (пролювий)?

Тема 3. Речные отложения (аллювий)?

Тема 4. Озерные и болотные отложения, отложения источников и карстовых полостей, ледниковые отложения

Тема 5. Комплекс отложений аридных областей, наземные вулканические отложения

Тема 6. Главные особенности осадконакопления в море и классификация морских осадков

Тема 7. Литоральные и неритовые отложения, рифовые массивы

Тема 8. Батиальные, абиссальные, морские вулканические отложения и отложения, переходные от континентальных к морским

Тема 9. Связь фаций с тектоникой. Общие принципы генетического анализа

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Анализ фаций по темам, выполнение заданий, построение фациальных и палеогеографических карт, экскурсия в геологический музей КФУ.

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

Тема 1. Введение в учение о фациях. Понятие о генетических типах континентальных отложений

Тема 2. Элювий, отложения склонов и подножий (коллювий и делювий), временных протоков (пролювий)?

Тема 3. Речные отложения (аллювий)?

Тема 4. Озерные и болотные отложения, отложения источников и карстовых полостей, ледниковые отложения

Тема 5. Комплекс отложений аридных областей, наземные вулканические отложения

Тема 6. Главные особенности осадконакопления в море и классификация морских осадков

Тема 7. Литоральные и неритовые отложения, рифовые массивы

Тема 8. Батиальные, абиссальные, морские вулканические отложения и отложения, переходные от континентальных к морским

Тема 9. Связь фаций с тектоникой. Общие принципы генетического анализа

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Контрольные вопросы по отдельным темам дисциплины с оценкой по БРС и проведение коллоквиумов.

Контрольные вопросы

1. История развития понятия "фация". Современные представления о фации.
2. Связь фаций с тектоникой. Секвенс-стратиграфия и фации.
3. Гумидный тип литогенеза и его особенности.
4. Значение ископаемых органического остатка для генетического анализа.
5. Аридный тип литогенеза и его особенности.
6. Картирование фаций и построение фациальных карт. Палеогеографическая интерпретация карт фаций.
7. Ледовый тип литогенеза и его особенности.
8. Методы выяснения общих палеогеографических условий осадконакопления.
9. Условия осадкообразования на суше и классификации континентальных отложений.
10. Определение физико-химических условий осадконакопления и постседиментационных преобразований.
11. Элювиальные отложения. Полезные ископаемые элювиального происхождения.
12. Неритовые отложения.
13. Коллювиальные и пролювиальные отложения и полезные ископаемые в них.
14. Отложения, переходные от морских к континентальным. Отложения дельт, лагун и лиманов.
15. Аллювиальные отложения. Состав и строение аллювия в условиях разного рельефа и климата. Полезные ископаемые в аллювиальных отложениях.
16. Особенности осадкообразования в море и классификации морских отложений.
17. Озерные и болотные отложения. Озерные осадки в гумидных и аридных областях. Болотные отложения. Ископаемые угли, сапропели и сапропелиты. Полезные ископаемые.
18. Батиальные отложения.
19. Ледниковая группа отложений. Основные типы ледниковых отложений. Морены, флювиогляциальные и озеро-ледниковые отложения. Солифлюкционные образования. Распространение древних ледниковых отложений.
20. Абиссальные отложения.
21. Эоловые отложения. Полезные ископаемые эоловых отложений. Проблема лесса.
22. Литоральные отложения.
23. Вулканические накопления. Генетические типы туфов. Геологическое распространение и полезные ископаемые.
24. Рифовые массивы.
25. Отложения источников и карстовых полостей.
26. Общие принципы генетического анализа. Практическое значение учения о фациях.

7.1. Основная литература:

1. Наливкин Д.В. Учение о фациях. Т. 1, 2. М.-Л., 1955, 1956.
2. Рухин Л.Б. Основы общей палеогеографии. Л., 1962.
3. Страхов Н.М. Основы теории литогенеза. В 3-х томах. М., 1962.

7.2. Дополнительная литература:

1. Рычагов Г. И. Общая геоморфология. М.: Изд-во МГУ, 2006
2. Свиточ А. А. Палеогеография. М.: Издательский центр "Академия", 2004.
3. Страхов Н. М. Типы литогенеза и их эволюция в истории Земли. М., 1963.
4. Страхов Н. М. Избранные труды. Палеогеография и геохимия древних отложений. Т 1, 2. - М.: ГЕОС, 2000.
5. Страхов Н. М. Проблемы современного и древнего осадочного процесса. Т 1, 2. - М.: Наука, 2008.
6. Хеллем Э. Интерпретация фаций и стратиграфическая последовательность. М.: Мир, 1983.
7. Холодов В. Н. Геохимия осадочного процесса. М.: ГЕОС, 2006.
8. Шанцер Е. В. Очерки учения о генетических типах континентальных осадочных образований. М., 1966.

7.3. Интернет-ресурсы:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Учение о фациях" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.62 "Геология" и профилю подготовки Экологическая геология .

Автор(ы):

Сунгатуллин Р.Х. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

"__" _____ 201__ г.