

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт экологии и географии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины
Четвертичная геология БЗ.ДВ.1

Направление подготовки: 021000.62 - География
Профиль подготовки: Физическая география и ландшафтоведение
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Зинатуллина И.П.

Рецензент(ы):

Денмухаметов Р.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой:
Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г
Учебно-методическая комиссия Института экологии и географии:
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) старший преподаватель, к.н. Зинатуллина И.П. кафедры региональной геологии и полезных ископаемых Институт геологии и нефтегазовых технологий , Irina.Zinatullina@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

обретение комплексных профессиональных компетенций (знаний и навыков) в области Четвертичной геологии. Курс относится к дисциплинам геологического цикла и делиться на 2 части: научно-теоретическую и прикладную. Первая включает установление закономерностей и исторической последовательности развития природных процессов в четвертичном периоде, а также определение генезиса четвертичных отложений. Вторая (прикладная) часть включает прогноз развития природных процессов; выявление размещения и запасов основных полезных ископаемых, приуроченных к четвертичным отложениям, а также возможность давать заключение о возможности возведения на конкретной территории инженерных сооружений.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " БЗ.ДВ.1 Профессиональный" основной образовательной программы 021000.62 География и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Программа курса "Четвертичная геология" подготовлена в соответствии с требованиями Основной образовательной программы (ОПП) по направлению подготовки 021000.62 География (бакалавриат) и относится к профессиональному циклу к дисциплинам по выбору (БЗ.ДВ.1) и читается в объеме 108 часов на 4 курсе в 8 семестре. . В соответствии с ФГОС ВПО курс "Четвертичная геология" читается Геология четвертичных отложений, являясь составной частью исторической геологии, посвящена изучению завершающего и самого короткого этапа развития Земли - четвертичного периода. Следовательно, объектом изучения науки служит самый верхний слой земной коры.

Организация изучения дисциплины подразумевает использование знаний, полученных при изучении естественно-научных дисциплин: геологии, исторической геологии, гидрологии (в объеме гляциологии и лимнологии). В свою очередь, знания по "Четвертичной геологии" необходимы при изучении таких дисциплин, как "Инженерная геология", "Прикладная геология", "Ландшафтоведение" и др.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- об истории развития природы в четвертичный период;
- генетических типах четвертичных отложений;
- основных методах изучения четвертичных отложений.

2. должен уметь:

- выявлять особенности состава, залегания и распространения четвертичных накоплений;
- реконструировать специфику деятельности главных геологических агентов, сформировавших эти отложения;
- исследовать динамику климатических процессов, развитие растительного и животного мира;

- восстанавливать историческую последовательность осадконакопления, то есть произвести стратиграфическое расчленение четвертичной толщи.

3. должен владеть:

знаниями в области четвертичной геологии

применять полученные знания, умения и навыки на практике и в профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен 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. РАЗДЕЛ 1. Введение. Предмет, методы и история науки	8	1	0	0	0	
2.	Тема 2. РАЗДЕЛ II. Развитие природы в четвертичном периоде.	8	4	0	0	0	
3.	Тема 3. РАЗДЕЛ III. Вопросы стратиграфии четвертичного периода	8	9	0	0	0	
4.	Тема 4. РАЗДЕЛ IV. Генетические типы четвертичных отложений	8	11	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	
5.	Тема 5. РАЗДЕЛ V. Четвертичные отложения Республики Татарстан	8	16	0	0	0	
6.	Тема 6. Итоговый контроль	8	16	0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	экзамен
	Итого			0	0	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. РАЗДЕЛ 1. Введение. Предмет, методы и история науки

Тема 2. РАЗДЕЛ II. Развитие природы в четвертичном периоде.

Тема 3. РАЗДЕЛ III. Вопросы стратиграфии четвертичного периода

Тема 4. РАЗДЕЛ IV. Генетические типы четвертичных отложений

Тема 5. РАЗДЕЛ V. Четвертичные отложения Республики Татарстан

Тема 6. Итоговый контроль

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Для реализации компетентностного подхода в изучении образовательного модуля Четвертичная геология по направлению 021000.62 - География в учебном процессе используются преимущественно традиционные образовательные технологии обучения: лекции, семинары и практические занятия.

К дополнительным образовательным формам общения преподавателя со студентами можно отнести: онлайн-консультации, консультации-семинары и консультации-презентации. Для проведения семинарских занятий и консультаций с презентациями подразумевается использование компьютерных технологий. Консультация-семинар и онлайн-консультации служат для рассмотрения спорных моментов, выяснения проблемных вопросов.

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

Тема 1. РАЗДЕЛ 1. Введение. Предмет, методы и история науки

Тема 2. РАЗДЕЛ II. Развитие природы в четвертичном периоде.

Тема 3. РАЗДЕЛ III. Вопросы стратиграфии четвертичного периода

Тема 4. РАЗДЕЛ IV. Генетические типы четвертичных отложений

Тема 5. РАЗДЕЛ V. Четвертичные отложения Республики Татарстан

Тема 6. Итоговый контроль

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к экзамену:

1. Предмет геологии четвертичных отложений
2. Природные закономерности квартера и особенности четвертичных отложений
3. Методы стратиграфического расчленения четвертичной толщи
4. Методы абсолютной геохронологии
5. Методы исследования генезиса отложений
6. Геоморфологические методы
7. История изучения квартера
8. Климатические этапы плейстоцена
9. Факторы геологических процессов квартера
10. Геологические процессы ледниковых зон
11. Геологические процессы перигляциальных зон
12. Геологические процессы внеледниковых зон и межледниковых эпох
13. Развитие флоры в четвертичном периоде
14. Развитие фауны в четвертичном периоде
15. Возникновение и развитие человека и его культур
16. Принципы и методы стратиграфии квартера
17. Примеры региональных стратиграфических схем квартера
18. Элювиальный ряд четвертичных отложений и условий их накопления
19. Гравитационный ряд четвертичных отложений и условий их накопления
20. Аллювиальные отложения
21. Проллювиальные отложения
22. Делювиально-солифлюкционные отложения
23. Озерные (лимнические) отложения
24. Болотные отложения
25. Подземноводные отложения
26. Селевые отложения
27. Моренные отложения
28. Водно-ледниковые отложения
29. Современные отложения горных ледников
30. Современные ледниково-морские отложения
31. Атмосферные отложения
32. Эоловые отложения
33. Лессовые отложения
34. Вулканические отложения
35. Морские отложения
36. Отложения дна океанов
37. Четвертичные отложения Республики Татарстан

Вопросы, выносимые на самостоятельную работу

Методы изучения генезиса четвертичных отложений: изучение формы обломков и окраски пород. Геоморфологические методы исследований. История изучения квартера.

Факторы геологических процессов квартера.

Возникновение и развитие человека и его культур

Изучение региональных стратиграфических схем квартера

Гравитационный ряд отложений

Подземноводные отложения

Селевые отложения

Вулканические отложения

Морские отложения

Изучение распространения четвертичных отложений на территории Республики Татарстан

7.1. Основная литература:

1. Геология Татарстана. Стратиграфия и тектоника. - М.: ГЕОС. 2003.
2. Калинин Э.В. Инженерно-геологические расчеты и моделирование: учеб. для студентов ун-тов, / Э.В. Калинин. Москва: Изд-во Московского университета, 2006. - 245,[1] с.
3. Трофимов В.Т. Грунтоведение / В.Т. Трофимов, В.А. Королёв, Е.А. Вознесенский, Г.А. Голодковская, Ю.К. Васильчук, Р.С. Зиангиров. / Под ред. В.Т. Трофимова. - 6-е изд., переработ. И доп. - М.: Изд-во МГУ, 2005.

7.2. Дополнительная литература:

- Бутаков Г.П. Плейстоценовый перигляциал на востоке Русской равнины. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1986, с. 144.
- Бутаков Г.П., Дедков А.П., Мозжерин В.В. Кайнозойская группа // Геология Татарстана. Стратиграфия и тектоника. - М.: ГЕОС. 2003.
- Горецкий Г.И. Формирование долины р. Волги в раннем и среднем антропогене. - М.: Наука, 1966. 412 с.
- Гричук М.П. О ритмах накопления аллювия в долинах рек и ритмах изменения климата в плейстоцене и голоцене / М.П. Гричук // Продольный профиль рек и их террасы. М.: 1978.
- Дедков А.П. и др. Климатическая геоморфология денудационных равнин / А.П. Дедков, В.И. Мозжерин, А.В. Ступишин, А.М. Трофимов. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1977. - 224 с.
- Макарова Н.В. Основы четвертичной геологии: Учеб.пособие / Н.В.Макарова.- М.: Изд-во Моск.ун-та, 1993.-102с
- Методическое руководство по изучению и геологической съемке четвертичных отложений / Под ред. Г. С. Ганешин. М.: Недра, 1987. - 308с
- Обедиентова Г. В. Века и реки / Г. В. Обедиентова. Москва: Недра, 1983. - 120с.
- Чумаков Н. М. Оледенения в геологической истории. // Климаты Земли в геологическом прошлом. М.: Наука, 1987. С. 44 - 69.

7.3. Интернет-ресурсы:

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

Освоение дисциплины "Четвертичная геология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 021000.62 "География" и профилю подготовки Физическая география и ландшафтоведение .

Автор(ы):

Зинатуллина И.П. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Денмухаметов Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.