

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 14.05.2024 16:17:27
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d11

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра геологии месторождений нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН
А. В. Курчиков 20/28 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	Историческая геология
специальность	21.05.02 «Прикладная геология»
специализации	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания
квалификация	горный инженер-геолог
форма обучения	очная (5 лет)
курс	2
семестр	4

Аудиторные занятия 48 часов, в т.ч.:
лекции 16 часов
практические занятия – не предусмотрены
лабораторные занятия 32 часа
занятия в интерактивной форме 11 часов
Самостоятельная работа 60 часов, в т.ч.:
курсовая работа (проект) – не предусмотрена
расчетно-графические работы – не предусмотрены
контрольная работа – не предусмотрена
Вид промежуточной аттестации:
Экзамен 4 семестр
Общая трудоемкость 108/3 (часов/ зач. ед.)

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 21.05.02 «Прикладная геология», утвержденного 12 мая 2016 г., № 548

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Геология месторождений нефти и газа» протокол № 1 от «30» 08 2018 г.

Заведующий кафедрой ГНГ  А.Р.Курчиков

Разработчик:
Л.Б. Бакиева, канд. геол.-минер. наук, доцент



Цели и задачи изучения дисциплины

Целью курса является изучение и понимание общих закономерностей исторического развития Земли. Задачи курса: изучение эволюции планеты и закономерностей развития земной коры, установление последовательности образования пород и периодизация геологической истории; освоение методов реконструкции условий образования осадочных пород, формирования биосферы, истории развития структур земной коры и магматизма.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к базовой части - дисциплинам специализации (Б.1 Б.27.09). Все разделы дисциплины являются составляющими целостной системы знаний о геологических процессах и объектах. Дисциплина «Историческая геология» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: региональная геология, геоморфология и четвертичная геология, геотектоника и геодинамика, литология, основы учения о полезных ископаемых и др., и связана с курсом «основы палеонтологии и общая стратиграфия», читаемым во втором семестре.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

Номер компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	абстрактные понятия, принципы познавательной деятельности человека	оперировать абстрактными понятиями, анализировать и синтезировать образованные понятия	способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; поиском новых решений и выхода из сложной ситуации, языком, как средством осуществления логических операций
ПК-1	готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.	теоретические основы и нормативные документы при выполнении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	находить организационно-управленческие и практические решения при выполнении гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	навыками исследований в области производственных, технологических и инженерных работ

ПК14	Способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	теоретические основы и нормативные документы при выполнении геологических исследований	находить организационно-управленческие и практические решения при выполнении геологических исследований	навыками исследований в геологической области
------	--	--	---	---

Содержание дисциплины

Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Предмет и объекты изучения Исторической геологии	Введение. Предмет и основные задачи исторической геологии и палеонтологии. Основные этапы истории развития исторической геологии и палеонтологии
2	Значение ископаемых для стратиграфии и палеогеографических реконструкций.	Архистратиграфические и парастратиграфические группы организмов. Руководящие ископаемые докембрия, палеозоя, мезозоя, кайнозоя.
3	Периодизация геологической истории.	Стратоны общих, региональных и местных стратиграфических шкал. Региональная и местная стратиграфические шкалы Западно-Сибирской плиты.
4	Палеогеография. Фациальный анализ.	Методы восстановления физико-географических обстановок прошлого. Принцип актуализма. Фация, фациальный анализ. Основные направления фациального анализа (литолого-фациальное, биофациальное). Основные генетические типы фаций. Современные условия образования осадков в морских, континентальных зонах и зонах перехода от континента к океану. Факторы, влияющие на изменение распространения осадков (климатическая зональность, удаленность от континента, характер рельефа суши и морского дна, вулканизм, течения). Факторы, влияющие на характер жизнедеятельности организмов (освещенность, соленость, температура, питание, характер грунта, газовый режим). Морские фации. Идеальная схема распределения осадков в морском бассейне. Современные условия обитания организмов, биономические зоны моря. Континентальные фации. Фации бассейнов ненормальной солености. Палеогеографические карты. Основные принципы построения карт.
5	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	Классификация тектонических движений по интенсивности проявления и направленности. Методы восстановления тектонических движений прошлого. Формация, формационный анализ.
6	Основные тектонические структуры земной коры.	Строение континентальной и океанической земной коры. <i>Структуры континентальной земной коры</i> (платформы, орогенные области). Платформенные структуры – антекли-

		зы, синеклизы, авлакогены. Орогенные структуры – горсты, грабены, шарьяжи, межгорные и предгорные впадины, мегаантиклинории. Пограничные структуры орогенов и платформ (краевые или передовые прогибы). <i>Структуры океанической земной коры</i> . Сейсмически активные области – океанические подвижные пояса (срединно-океанические хребты), области океанических окраин. Структуры геосинклинальных областей океана – котловины окраинных морей, островные дуги, глубоководные желоба. Асейсмические области – океанические платформы или талассократоны (океанические котловины).
7	Эволюция Земли	Гипотезы образования Земли и развития Земной коры. Основные особенности развития Земли в докембрии. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала докембрия. Основные тектонические структуры. Палеогеография. Климат. Методы определения относительного возраста горных пород докембрия. Органический мир.
		Палеозойский этап развития Земли. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала раннего и верхнего палеозоя. Основные структуры земной коры. Тектономагматические эпохи (каледонская и герцинская). Палеогеография. Климат. Полезные ископаемые. Органический мир.
		Мезозойский этап развития Земли. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала мезозоя. Мезозойская тектономагматическая эпоха. Палеогеография. Климат. Полезные ископаемые. Органический мир.
		Кайнозойский этап развития Земли. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала кайнозоя. Альпийская тектономагматическая эпоха. Палеогеография. Материковые оледенения. Полезные ископаемые. Органический мир.

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Региональная геология,						+	+	
2.	Геоморфология и четвертичная геология						+	+	
3	Геотектоника и геодинамика						+	+	
4	Основы учения о полезных ископаемых					+			+
5	Литология					+			

Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ.	Лаб.	Семинар.	Самостоятельная работа	Все-го,	Из них в интерактивной
-------	---------------------------------	-------	--------	------	----------	------------------------	---------	------------------------

п	темы	час.	зан., час.	зан., час.	час.	та, час.	час.	форме, час.
1	Предмет и объекты изучения Исторической геологии	0,5				2	2,5	
2	Значение ископаемых для стратиграфии и палеогеографических реконструкций.	0,5		2		10	12,5	
3	Периодизация геологической истории.	1		4		5	10	
4	Палеогеография. Фациальный анализ	6		8		15	29	5
5	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	2		4		5	11	
6	Тектонические структуры земной коры.	2		8		10	20	6
7	Эволюция Земли	4		6		13	23	
	Итого:	16		32		60	108	11

Перечень лекционных занятий

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	Предмет и объекты изучения Исторической геологии	Введение. Предмет и основные задачи исторической геологии и палеонтологии. Основные этапы истории развития исторической геологии и палеонтологии	0,5	ОК-1, ПК-1, ПК-14	Лекции-визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме
2	Значение ископаемых для стратиграфии и палеогеографических реконструкций.	Архистратиграфические и парастратиграфические группы организмов. Руководящие ископаемые докембрия, палеозоя, мезозоя, кайнозоя.	0,5		
3	Периодизация геологической истории.	Стратоны общих, региональных и местных стратиграфических шкал. Региональная и	1		

		местная стратиграфические шкалы Западно-Сибирской плиты.			
4	Палеогеография. Фациальный анализ.	Методы восстановления физико-географических обстановок прошлого. Принцип актуализма. Фация, фациальный анализ. Основные направления фациального анализа (литолого-фациальное, биофациальное). Основные генетические типы фаций. Современные условия образования осадков в морских, континентальных зонах и зонах перехода от континента к океану. Идеальная схема распределения осадков в морском бассейне. Факторы, влияющие на изменение распространения осадков (климатическая зональность, удаленность от континента, характер рельефа суши и морского дна, вулканизм, течения). Современные условия обитания организмов, биологические зоны моря. Факторы, влияющие на характер жизнедеятельности организмов (освещенность, соленость, температура, питание, характер грунта, газовый режим). Палеогеографические карты. Основные принципы построения карт.	6		
5	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	Классификация тектонических движений. Методы восстановления тектонических движений прошлого. Формация, формационный анализ.	2		

6	Основные тектонические структуры земной коры.	Строение континентальной и океанической земной коры. <i>Структуры континентальной земной коры</i> (платформы, орогенные области). Платформенные структуры – антеклизы, синеклизы, авлакогены. Орогенные структуры – горсты, грабены, шарьяжи, межгорные и предгорные впадины, мегаантиклинории. Пограничные структуры орогенов и платформ (краевые или береговые прогибы). <i>Структуры океанической земной коры</i> . Сейсмически активные области – океанические подвижные пояса (срединно-океанические хребты), области океанических окраин. Структуры геосинклинальных областей океана – котловины окраинных морей, островные дуги, глубоководные желоба. Асейсмические области – океанические платформы или таласократоны (океанические котловины).	2		
7	Эволюция Земли	Гипотезы образования Земли и развития Земной коры. Основные особенности развития Земли в докембрии. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала докембрия. Методы определения относительного возраста горных пород докембрия. Особенности развития Земли в фанерозое. Стратиграфия и органический мир фанерозоя. Основные тектонические структуры земной коры фанерозоя. Палеогеография и полезные ископаемые фанерозоя.	4		
Итого:			16		

Перечень тем семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	1, 2, 3, 4, 5	Анализ литолого-стратиграфической колонки с целью реконструкции условий осадконакопления и тектонических движений	6	ОК-1, ПК-1, ПК-14	Лабораторные работы
2		Построение и анализ литолого-фациального разреза	4		
3		Построение и анализ литолого-палеогеографической карты	4		
4		Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов докембрия	4		
5	5, 6, 7	Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов палеозоя.	6		
6		Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов мезозоя.	4		
7		Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов кайнозоя.	4		
		Итого:	32		

Перечень тем самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудоемкость (часы)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	3	Периодизация геологической истории.	4	письменный отчет в форме рисунков и прилагаемых к ним выводов	ОК-1, ПК-1, ПК-14
2	4	Палеогеография. Фациальный анализ.	20		
3	5	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	10		
4	6	Основные тектонические структуры земной коры.	26		
5	7	Эволюция Земли	22		
	ИТОГО		60		

Тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрены.

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки
по курсу «Историческая геология» для студентов 2 курса
направления 21.05.02 Прикладная геология

1 срок предоставления результатов текущего контроля	2 срок предоставления результатов текущего контроля	3 срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-20	0-20	0-60	100

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы	№ недели*
1	Защита 1 лабораторной работы	10	3-4
2	Защита 2 лабораторной работы	10	5-6
Итого за первую текущую аттестацию		20	
3	Защита 3 лабораторной работы	10	6-7
4	Защита 4 лабораторной работы	10	8-9
Итого за вторую текущую аттестацию		20	
5	Защита 5 лабораторной работы	12	10-13
	Защита 6 лабораторной работы	6	14-15
6	Защита 7 лабораторной работы	12	16-17
7	Контрольный опрос - тестирование	30	17-18
Итого за третью текущую аттестацию		36	
ВСЕГО		0-100	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина – Историческая геология
 Кафедра геологии месторождений нефти и газа
 Код, направление подготовки **21.05.02 «Прикладная геология»**

Форма обучения:
 очная: 2 курс, 4 семестр

Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая лит.	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
Основная	Историческая геология [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология" / Н. В. Короновский, В. Е. Хаин, Н. А. Ясаманов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 459 с.	2008			78	30	100	БИК	-
	Геология [Текст] : учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений обучающихся по специальностям 130503 "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" и 130504 "Бурение нефтяных и газовых скважин" / В. В. Лазарев. - Волгоград : Ин-Фолио, 2010. - 384 с.	2010	У	Л, Лр, С	30	30	100	БИК	-
Дополнительная			С						

Заведующий кафедрой ГНГ  А.Р.Курчиков

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 2423 от 04.04.2016г.
2. ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 102-16 от 11.08.2016г.
3. ООО «РУНЭБ» Договор № 234-15 от 19.11.2015г.
4. ООО «Политехресурс» Договор № 104-15 от 09.12.2015г.
5. АО «Издательский дом МЭИ» Договор № 275х-16 от 09.03.2016
6. ООО «Ай Пи Эр Медиа» Договор №1971-16 от 03.08.2016г.
7. РГУ Нефти и газа(НИУ)им. И.М. Губкина Договор № 09-3/2016 от 19.02.2016г.
8. УГНТУ (г. Уфа) Договор № Б03/2016 от 31.12.2015г.
9. УГТУ (г.Ухта) Договор № 09-16/2016 от 24.03.2016г.
10. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (на регистрации).
11. ООО «РУНЭБ» Договор № 101-16 (на регистрации).
12. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ

Электронные каталоги

- Электронный каталог уфимского государственного нефтяного технического университета
- Электронная нефтегазовая библиотека российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина
- Библиотечно-информационный комплекс ухтинского государственного технического университета
- Система Технорматив

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины		
Наименование	Кол-во	Значение
Учебная аудитория (мультимедийная). Программное обеспечение: Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus	1	для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации
Учебная аудитория	1	для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия).

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине**

на 20__ / 20__ учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес

(должность, ученое звание, степень)

_____ И.О. Фамилия

(подпись)

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры _____. Протокол от «__» _____ 20__ г. № _____

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой _____

(наименование кафедры)

_____ И.О. Фамилия

(подпись)

«__» _____ 20__ г.