

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 17.05.2024 11:54:06
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

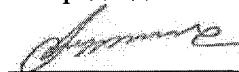
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра геологии месторождений нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН



А.Р. Курчиков

« 31 » августа 20 / г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	Историческая геология
специальность	21.05.02 «Прикладная геология»
специализации	«Геология нефти и газа», «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»,
квалификация	специалист (горный инженер-геолог)
форма обучения	очная (5 лет)/заочная (6 лет)
курс	2/3
семестр	4/5

Аудиторные занятия 48/14 часов, в т.ч.:

лекции 16/6 часов

практические занятия – не предусмотрены

лабораторные занятия 32/8 часов

занятия в интерактивной форме 10/2 часов

Самостоятельная работа 60/94 часа, в т.ч.:

курсовая работа (проект) – не предусмотрена

расчетно-графические работы – не предусмотрены

контрольная работа – не предусмотрена

др. виды самостоятельной работы 60/94 часа

Вид промежуточной аттестации:

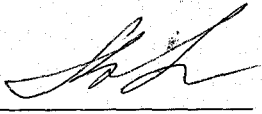
Экзамен 4/5 семестр

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» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой ГНГ  А.Р. Курчиков

Рабочую программу разработал:
Л.Б. Бакиева, доцент кафедры ГНГ, к.г.-м.н. 

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.34). 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	важнейшие типы ископаемых организмов, используемых для установления геологического возраста слоев;	собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию;	методами фациального анализа и методами изучения тектонических движений как важнейших инструментов познания физико-географических обстановок и тектонического режима прошлого
ПК-1	готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	общие стратиграфические и геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел;	выстраивать корреляционные схемы, обосновывать реконструируемые обстановки	методами графического изображения горно-геологической информации
ПК14	Способность планировать и выполнять аналитические, имитационные и эксперимен-	этапы эволюции литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы	работать самостоятельно и в коллективе	регламентом составления геологических, и методических

тальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	в истории Земли		разделов проектов производственных подразделений
--	-----------------	--	--

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, биомические 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 – антеклизы, синеклизы, авлакогены. Орогенные структуры – горсты, грабены, шарьяжи, межгорные и предгорные впадины, мегаантиклинории. Пограничные структуры орогенов и платформ (краевые или передовые прогибы). <i>Структуры океа-</i>

		<i>нической 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. Тектоно-магматические эпохи (каледонская и герцинская). Палеогеография. Климат. Полезные ископаемые. Органический мир.
		Мезозойский этап развития Земли. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала мезозоя. Мезозойская тектоно-магматическая эпоха.. Палеогеография. Климат. Полезные ископаемые. Органический мир.
		Кайнозойский этап развития Земли. Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала кайнозоя. Альпийская тектоно-магматическая 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., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Се-мин., час.	Самостоятельная работа, час.	Всего, час.	Из них в интерактивной форме, час.
1	Предмет и объ-	0,5/05				0/2	0,5/2,	

	екты изучения Исторической геологии						5	
2	Значение ископаемых для стратиграфии и палеогеографических реконструкций.	0,5/0,5		2/1		10/10	12,5/11,5	
3	Периодизация геологической истории.	1/1		4/1		5/15	10/17	
4	Палеогеография. Фациальный анализ	4/1		8/2		18/33	30/36	5
5	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	2/1		2/1		5/10	16/12	
6	Тектонические структуры земной коры.	2/1		8/2		10/10	20/13	5
7	Эволюция Земли	5/1		8/1		9/14	23/16	
	Итого:	16/6		32/8		60/94	108/108	10

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	0,5/0,5	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.	0,5/0,5		
3	Периодизация геологической истории.	Стратоны общих, региональных и местных стратиграфических шкал. Региональная и местная стратиграфические шкалы Западно-Сибирской плиты.	1/1		

4	Палеогеография. Фациальный анализ.	<p>Методы восстановления физико-географических обстановок прошлого. Принцип актуализма.</p> <p>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.</p>	6/1		
5	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	Классификация тектонических движений. Методы восстановления тектонических движений прошлого. Формация, формационный анализ.	2/1		

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).	2/1		
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.	6/1		
Итого:			16/6		

Перечень тем семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисцип.	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	6/1	ОК-1, ПК-1, ПК-14	Лабораторные работы
2		Построение и анализ литолого-фациального разреза	4/1		
3		Построение и анализ литолого-палеогеографической карты	4/1		
4		Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов докембрия	4/1		
5	5, 6, 7	Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов палеозоя.	6/2		
6		Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов мезозоя.	4/1		
7		Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов кайнозоя.	4/1		
		Итого:	32/8		

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	4		
4	6	Основные тектонические структуры земной коры.	26		
5	7	Эволюция Земли	22		
		ИТОГО	54/94		

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
Итого за третью текущую аттестацию		36	
ВСЕГО		0-100	

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://window.edu.ru/resource/686/19686>

http://zoomet.ru/metod_paleo.html

http://srimotiongraphics.com/book/besplatno_skachat_knigi_geologiya.html

<http://www.twirpx.com/file/213814/>

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения дисциплины «Философия»		
Наименование	Кол-во	Значение
Учебная коллекция пород и окаменелостей	1 (с содержанием образцов более 300)	Обучение по направлению с использованием реальных образцов горных пород и окаменелостей
Мультимедийная аудитория	1 (431 ауд.)	Обучение по направлению с использованием демонстрационных материалов и мультимедийной техники
Аудитория, оборудованная для лабораторных работ	2 (432 и 434 ауд.)	
Электронные ресурсы, размещенные в системе Educon и БИК		

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.

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
 заочная: 3 курс, 5 семестр

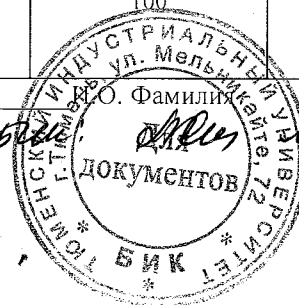
Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

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 варианта электронно-библиотечной системы ТИУ	эл. в
Основная	1. 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, 2011. - 459 с.	2008	У	Л, Лр, С	78 + неограниченный доступ	100	100	БИК	http://elib.tyuiu.ru	
	2. Геология [Текст] : учебное пособие для студентов 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			30	100				
Дополнительная	1. Стратиграфический кодекс России. Изд. Третье. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ.	2006	с	Л, , Лр, С		100			электронный вариант в системе Educon	

Зав. кафедрой *А.Р. Курчиков*
 «30» августа 2014г.

Директор БИК

Соняева



И.О. Фамилия *И.И. Семеница*