

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 14.05.2024 15:50:17
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
УМР

_____ Н.В. Зонова

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины **Историческая геология**

Специальность: 21.05.02 Прикладная геология

специализация:

Геология месторождений нефти и газа

Форма обучения: очная, заочная

специализация:

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по специальности 21.05.02 Прикладная геология / специализации: Геология месторождений нефти и газа, Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ГНГ

И. о. заведующего кафедрой ГНГ

М.Д.Заватский

Рабочую программу разработал:

Л. Б. Бакиева, доцент кафедры ГНГ, канд.геол.-минер.наук, доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - изучение и понимание общих закономерностей исторического развития Земли.

Задачи дисциплины: изучение эволюции планеты и закономерностей развития земной коры, установление последовательности образования пород и выявление периодизации геологической истории Земли; освоение методов реконструкции условий образования осадочных пород, формирования биосферы, истории развития тектонических структур земной коры; формирование у студентов убеждений о необходимости предварительного глубокого геологического анализа при планировании геологоразведочных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Историческая геология» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основных методов стратиграфических исследований, а также палеогеографических и палеотектонических методов, и методику их проведения для изучения геологических условий и палеореконструкций,

умения использовать эти методы в ходе изучения геологических района работ, а также при историко-геологических палеореконструкциях регионального и глобального масштаба,

владение навыками построения литолого-стратиграфических колонок (разрезов), литолого-палеогеографических карт и фациально-палеогеографических разрезов и других геологических документов, методами геологического анализа, включая фациальный анализ, палеотектонический и др.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Общая геология» и служит основой для освоения дисциплин: «Региональная геология и геотектоника», «Литология», «Месторождения полезных ископаемых» и связана с курсом «Основы палеонтологии и общая стратиграфия».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	Знать: ОПК-5.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	Уметь (У1): использовать основные методы стратиграфических исследований, а также палеогеографических и палеотектонических методов, и методику их проведения для изучения геологических условий и палеореконструкций
	Уметь: ОПК-5.2 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	Уметь (У2): применять методику фациального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений Владеть (В2): методикой фациального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

		современных тектонических движений для реконструкции тектонического режима различных промежутков геологического времени
	Владеть: ОПК-5.3 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	Владеть (В3): навыками анализа и применения результатов палеогеографических и палеогеотектонических исследований в ходе изучения геологических района работ, а также при историко-геологических палеореконструкциях регионального и глобального масштаба

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа/контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	3/5	34	-	34	40/36	Экзамен
заочная	4/зимняя сессия	8	-	8	119/9	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ²
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Предмет, объекты и задачи исторической геологии, связь дисциплины с палеонтологией и стратиграфией	6		6	8	20	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	опрос (устный или письменный), презентация- отчет по лабораторной работе, заключительный тест
2	2	Основы палеогеографии и фациальный анализ.	10		8	10	32		
3	3	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	4		4	8	16		
4	4	Основные тектонические структуры земной коры	4		14	8	22		
5	5	Геологическая эволюция Земли	10		2	6	18		
...	Курсовая работа/проект не предусмотрена		-	-	-	-	-		
...	Экзамен		-	-	-	36	36		Экзамен устный/ тест
Итого:			34		34	76	144		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ³
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Предмет, объекты и задачи исторической геологии, связь дисциплины с палеонтологией и стратиграфией	0,5		0,5	20	21	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	опрос (устный или письменный), презентация- отчет по лабораторной работе, заключительный тест
2	2	Основы палеогеографии и фациальный анализ.	4		4	30	38		
3	3	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений	0,5		0,5	19	20		
4	4	Основные тектонические структуры земной коры	2		2	30	34		
5	5	Геологическая эволюция Земли	1		1	20	22		
...	Курсовая работа не предусмотрена		-	-	-	-	-		
...	Экзамен		-	-	-	9	9		Экзамен устный/ тест
Итого:			8	-	8	128	144		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Предмет, объекты и задачи исторической геологии, связь дисциплины с палеонтологией и стратиграфией». Предмет, объекты и основные задачи исторической геологии, основные этапы развития исторической геологии, как науки. Стратоны общих, региональных и местных стратиграфических шкал. Значение архистратиграфических и парастратиграфических групп организмов для геологии (стратиграфическое, палеогеографическое, породообразующее и др.). Классификация организмов по способу существования. Руководящие ископаемые докембрия, палеозоя, мезозоя, кайнозоя.

Раздел 2. «Основы палеогеографии и 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.

Раздел 3. «Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений». Классификация тектонических движений. Методы восстановления тектонических движений – древних, новейших и современных.

Раздел 4. «Основные тектонические структуры земной коры». Строение и структуры континентальной и океанической земной коры. Структуры континентальной земной коры (платформы, орогенные области). Сейсмически активные области и асейсмические области.

Раздел 5. «Геологическая эволюция Земли». Гипотезы образования Земли и развития Земной коры. Основные особенности развития Земли в докембрии и фанерозое (стратиграфия, органический мир, основные тектонические структуры земной коры, палеогеография и полезные ископаемые).

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	0,5	-	Предмет, объекты и задачи исторической геологии, связь дисциплины с палеонтологией и стратиграфией
2	2	10	4	-	Основы палеогеографии и фациальный анализ
3	3	4	0,5	-	Тектонические движения, методы реконструкции тектонических движений
4	4	4	10	-	Основные тектонические структуры земной коры.
5	5	10	2	-	Геологическая эволюция Земли
Итого:		34	8	-	

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1, 2, 3	6	2	-	Анализ литолого-стратиграфической колонки с целью реконструкции условий осадконакопления и тектонических движений
2		6	4	-	Построение и анализ литолого-фациального разреза
3		6	1	-	Построение и анализ литолого-палеогеографической карты
4	4, 5	4	0,5	-	Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов докембрия
5		4	1	-	Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов палеозоя.
6		4	0,5	-	Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов мезозоя.
7		4	1	-	Тектоническая карта мира. Основные тектонические структуры континентов кайнозоя.
Итого:		34	8	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	8	20	-	Стратоны общих, региональных и местных стратиграфических шкал. Значение архистратиграфических	подготовка к лабораторным работам

					и парастратиграфических групп организмов для геологии (стратиграфическое, палеогеографическое, породообразующее). Классификация организмов по способу существования. Руководящие ископаемые докембрия, палеозоя, мезозоя, кайнозоя.	
2	2	10	30	-	Палеогеография и фациальный анализ. Литологические и палеонтологические признаки, указывающие на динамику среды, генезис осадков, физико-географические условия среды	подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов к лабораторным работам
3	3	8	19	-	Классификация тектонических движений и методы их реконструкции	подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов к лабораторным работам
4	4	8	30	-	Основные тектонические структуры земной коры.	подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов к лабораторным работам
5	5	6	20	-	Развитие Земли в докембрии, палеозое, мезозое и кайнозое	подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов к лабораторным работам
Итого:		40	119	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: мультимедийные лекции, лабораторные работы с выполнением графических отчетов и презентацией отчетов в аудитории

6. Тематика курсовых работ/проектов – не предусмотрены учебным планом

7. Контрольные работы – не предусмотрены учебным планом

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Защита 1 лабораторной работы	10
2	Защита 2 лабораторной работы	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	20
2 текущая аттестация		
3	Защита 3 лабораторной работы	10

4	Защита 4 лабораторной работы	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	20
3 текущая аттестация		
5	Защита 5 лабораторной работы	12
6	Защита 6 лабораторной работы	6
7	Защита 7 лабораторной работы	12
8	Контрольный опрос - тестирование	30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	60
	ВСЕГО	100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Защита 1 лабораторной работы	10
2	Защита 2 лабораторной работы	10
3	Защита 3 лабораторной работы	10
4	Защита 4 лабораторной работы	10
5	Защита 5 лабораторной работы	12
6	Защита 6 лабораторной работы	6
7	Защита 7 лабораторной работы	12
8	Контрольный опрос - тестирование	30
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus
3. Zoom

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Историческая геология	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации №431, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт.	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, 56
	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации №432, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Коллекция минералов, микроскопы -2 шт.	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, 56

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Проведение лабораторных работ является частью учебного процесса, в течение которого обучающиеся вырабатывают навыки решения задач в области геотектоники и региональной геологии. В лабораторных работах обучающиеся решают комплекс взаимосвязанных вопросов, что позволяет им лучше усвоить наиболее трудные и важные разделы учебной программы. Выполнение лабораторных работ расширяет технический кругозор обучающихся, приучает их творчески мыслить, самостоятельно решать организационные, технические и экономические вопросы, пользоваться учебной и технической литературой, совершенствовать расчетную подготовку.

При выполнении лабораторных работ у студентов вырабатываются навыки построения карт и планов геологического содержания, в составлении разрезов, умение читать, анализировать карты геологического содержания (геологические, тектонические, неотектонические, палеотектонические и др.) разного масштаба и извлекать из них информацию, необходимую для правильного понимания особенностей геологического строения регионов.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа предполагает тщательное освоение обучающимися учебной и научной литературы по изучаемым темам дисциплины. При самостоятельном изучении основной рекомендованной литературы необходимо обратить главное внимание на ключевые положения, излагаемые в изучаемом тексте. Для этого следует внимательно ознакомиться с содержанием источника информации, структурировать его и выделить в нем центральное звено. Обычно это бывает ключевое определение или совокупность существенных характеристик рассматриваемого объекта. Для того чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце соответствующих глав и параграфов учебных пособий обычно дается перечень контрольных вопросов, на которые обучающийся должен давать четкие и конкретные ответы.

Основу самостоятельной работы студентов составляет систематическое, целеустремленное и вдумчивое чтение рекомендованной литературы. Без овладения навыками работы над книгой, формирования в себе стремления и привычки получать новые знания из книг невозможна подготовка настоящего профессионала ни в одной области деятельности.

Также эффективность обучения в вузе определяется способностями обучающихся работать с различными образовательными ресурсами - справочным аппаратом отдельного издания, каталогами и картотеками библиотек, информационными системами, представленными в сети Интернет. В процессе освоения дисциплины предусмотрены такие способы работы с учебной и учебно-методической литературой, как изучение современных мультимедийных электронных изданий и работа с информационными ресурсами сети Интернет.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Историческая геология

Специальность 21.05.02 Прикладная геология

специализации: Геология месторождений нефти и газа, Поиски и разведка подземных вод и инженерно-

геологические изыскания

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-5	Уметь (У1): использовать основные методы стратиграфических исследований, а также палеогеографических и палеотектонических методов, и методику их проведения для изучения геологических условий и палеореконструкций	Не знает основные методы палеогеографических и палеотектонических методов изучения и методику их проведения	Знает основные методы палеогеографических и палеотектонических методов изучения, но не знает методику их проведения	Способен использовать основные методы палеогеографических и палеотектонических методов изучения, но не в полной мере может применять методику их проведения	Использует основные методы палеогеографических и палеотектонических методов изучения и методику их проведения в соответствии с программой обучения
	Уметь (У2): применять методику фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений	Не умеет применять методику фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений	Умеет использовать лишь отдельные методы фацеального анализа для реконструкции условий седиментации или методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений	Применяет не в полном объеме методики фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений	Использует в соответствии с образовательной программой методику фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений
	Владеть (В2): методикой фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений для реконструкции тектонического режима различных промежутков геологического времени	Не умеет применять методику фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений для реконструкции тектонического режима различных промежутков геологического времени	Умеет использовать лишь отдельные методы фацеального анализа для реконструкции условий седиментации или методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений для реконструкции тектонического режима различных промежутков геологического времени	Применяет не в полном объеме методики фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений для реконструкции тектонического режима различных промежутков геологического времени,	Использует в соответствии с образовательной программой методику фацеального анализа для реконструкции условий седиментации и методы изучения древних, новейших и современных тектонических движений для реконструкции тектонического режима различных промежутков геологического времени

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть (В3): навыками анализа и применения результатов палеогеографических и палеогеотектонических исследований в ходе изучения геологических района работ, а также при историко-геологических палеореконструкциях регионального и глобального масштаба	Не владеет навыками анализа и применения результатов палеогеографических и палеогеотектонических исследований в ходе изучения геологических района работ, а также при историко-геологических палеореконструкциях регионального и глобального масштаба	Владеет отдельными навыками анализа и применения результатов палеогеографических и палеогеотектонических исследований в ходе изучения геологических района работ, а также при историко-геологических палеореконструкциях регионального и глобального масштаба	Владеет не в полном объеме навыками анализа и применения результатов палеогеографических и палеогеотектонических исследований в ходе изучения геологических района работ, а также при историко-геологических палеореконструкциях регионального и глобального масштаба	Владеет в соответствии с образовательной программой навыками анализа и применения результатов палеогеографических и палеогеотектонических исследований в ходе изучения геологических района работ, а также при историко-геологических палеореконструкциях регионального и глобального масштаба

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Историческая геология
 специальность 21.05.02 «Прикладная геология»
 специализации Геология месторождений нефти и газа, Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Бакиева, Людмила Борисовна. Биофоссилии (Основы палеонтологии. Биостратиграфический метод) : [: Текст : Электронный ресурс] : учебник / Л. Б. Бакиева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 389 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР*	84	100	+
2	Короновский, Николай Владимирович. Историческая геология : 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	78	84	100	-
3	Стратиграфический кодекс России. Изд. Третье. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=157734	-	84	100	-

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>