

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.15 Основы палеонтологии и общая стратиграфия

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.02 Прикладная геология

Направленность (профиль)

21.05.02.31 Геология месторождений нефти и газа

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Ст. преподаватель, Якунина О.Ф.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины - дать будущим специалистам знания об образе жизни и условиях существования вымерших организмов; о сохранности окаменелостей, о морфологии, геологическом значении и систематике беспозвоночных, позвоночных, цианобионтов и растений. Донести понимание эволюции органического мира, геохронологии, принципов стратиграфии; типов стратиграфических шкал; стратиграфическом кодексе, стратиграфических подразделений; стратиграфических методов; их сущности, значений и возможностей применения; организации стратиграфических исследований.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Модуль «Основы палеонтологии»:

1. Общая характеристика древней жизни в свете эволюционного учения и филогенеза.
2. Представление о биономической зональности среды обитания древних организмов.
3. Подробная характеристика таксономических единиц (рангов) палеонтологической классификации (морфология, образ и условия жизни древних организмов, их геологическое значение).
4. Палеонтологическая систематика, классификация и номенклатура древних организмов.
5. Формы сохранности окаменелостей изучаемых групп ископаемых организмов.
6. Руководящие формы организмов всех геологических эпох и определение их возраста.

Модуль «Общая стратиграфия»:

1. Стратиграфия и биостратиграфия.
2. Принципы стратиграфии – биостратиграфии.
3. Методы расчленения и корреляции разрезов, определение возраста отложений.
4. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы.
5. Знакомство со стратиграфическим кодексом.
7. Организация стратиграфических (-биостратиграфических) методов в полевых и камеральных условиях. Послойное описание биостратиграфического разреза и его построение.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-3: Способен применять основные положения фундаментальных	

естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	
ОПК-3.1: Знает современные основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ	
ОПК-3.2: Может прогнозировать ситуацию в зависимости от принятия того или иного решения	
ОПК-3.3: Использует современные методики расчета, сбора, обработки анализа при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	
ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	
ОПК-8.1: Применяет основные методы способов и средств получения, хранения и обработки информации	
ОПК-8.2: Умеет использовать основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации	
ОПК-8.3: Выбирает основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации	
ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	
ОПК-9.1: Знает методику выполнения геологических наблюдений и правила их оформления в полевом дневнике	

ОПК-9.2: Может видеть факты и документировать именно факт без привнесения в эту документацию элементов собственной (субъективной)	
интерпретации факта	
ОПК-9.3: Владеет приемами документации геологических фактов и осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=25009>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	2,28 (82)		
занятия лекционного типа	1,39 (50)		
лабораторные работы	0,89 (32)		
иная внеаудиторная контактная работа:	0,07 (2,5)		
индивидуальные занятия	0,07 (2,5)		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,64 (59,2)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	0,93 (33,6)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. №1. Основы палеонтологии.									
	1. Палеонтология и её задачи.	5							
	2. Палеозоология беспозвочных	6							
	3. Позвоночные	14							
	4. Палеоботаника.	9							
	5. Знакомство с окаменелостями: 1-2. Типы: Sarcodina, Spongia, Archaeocyatha, Cnidaria, Bryozoa 3. Типы: Vermes. Arthropoda 4. Типы: Mollusca, Brachiopoda 5. Типы: Echinodermata, Hemichordata					6			

6. 6. Знакомство с окаменелостями Cyanobionta, Thallophyta 7. Знакомство с Telomophyta: Bryophyta, Rhyniophyta 8. Знакомство с окаменелостями Lycopodiophyta, Equisetophyta, 9. Знакомство с окаменелостями Spermatophyta, отдел Polypodiophyta 10. Знакомство с растениями отдела Pinophyta, Angiospermae.						10		
7.							20,3	
8.								
9.								
10.								
2. №2. Общая стратиграфия.								
1. Стратиграфия – наука о слоях земных.	10							
2. Стратиграфия немых толщ	4							
3. Стратиграфические построения.	2							
4. 1. Занятие по стратиграфическим описаниям. 2. Сопоставление (корреляция) биостратиграфических уровней и расчленение в графическом изображении 3. Определение возраста осадочных отложений по содержащимся в них окаменелостям						6		

5. 4. Занятие по стратиграфическим описаниям 5.Литологический метод. Применение непалеонтологического метода в немых отложениях с графическими выкладками 6.Выделение аллювиальных циклов в разрезах, их сопоставление, выделен. циклов в морских карбонатно- терригенных отложен.,сопоставление. Знакомство с основными разделами стратиграф. кодекса (основные типы стратиграф.шкал; унифицирован- ные региональные стратиграфические схемы)					10			
6.							38,9	
7.								
8.								
Всего	50				32		59,2	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Сосновская О. В., Перфилова О. Ю. Основы палеонтологии, общая стратиграфия. Окаменелости в шлифах: учеб.-метод. пособие [к лаборат. занятиям студентов спец. 130101.65](Красноярск: СФУ).
2. Сосновская О. В. Основы палеонтологии, общая стратиграфия. Позвоночные: учеб.-метод. пособие [для студентов по спец. 130101.65 "Прикладная геология"] (Красноярск: СФУ).
3. Прозоровский В. А. Общая стратиграфия: учебник для студентов вузов (Москва: Академия).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. В рамках лекционного и практических курсов по дисциплине «Основы палеонтологии и общая стратиграфия» применяется следующее программное обеспечение: операционная система Windows 7 Professional; многофункциональный графический редактор Corel Draw Graphics; геоинформационная система Golden Software Surfer 8; универсальная интегрированная система статистического анализа, визуализации и управления базами данных Statistika 7; офисные пакеты компании Microsoft.
2. • <http://www.gis-tech.ru>
3. • <http://www.gisa.ru>
4. • http://www.academyoge.ru/geolog_modelirovanie
5. • Научная электронная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru/>
6. • Новости нефтегазовой отрасли России. <http://neftegaz.ru/>

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. В рамках прохождения теоретического и практического курса, и формирования практических работ, возможно применение следующих информационных технологий и программного обеспечения: операционная система Windows 7 Professional; многофункциональный графический редактор Corel Draw Graphics; офисные пакеты компании Microsoft. Все информационные системы и программное обеспечение имеют корпоративные лицензии и интегрированы в общую информационную сеть Института нефти и газа и электронную почту для связи с кафедрой нефти и газа: ing.sfu-kras.ru.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для студентов на кафедре имеются аудитории, оснащенные компьютерами, проекторами, демонстрационными презентациями на цифровом носителе.

Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

В случае необходимости студент может рассчитывать на использование материально-технической базы Института нефти и газа, включающей компьютерные классы.

Освоение теоретического курса инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется как с использованием средств обучения общего и специального назначения, так и Электронной обучающей системы (ЭИОС).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по специальности 21.05.02 «Прикладная геология», специализация - 21.05.02.31 «Геология месторождений нефти и газа».