

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 14.05.2024 15:37:48  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ  
КАФЕДРА ГЕОЛОГИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН  
 С.К.Туренко

«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины **Основы палеонтологии и общая стратиграфия**

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 в соответствии с утвержденным учебным планом от 30 августа 2021 г. и требованиями ОПОП 21.05.02 Прикладная геология, специализации: Геология нефти и газа, Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания к результатам освоения дисциплины Основы палеонтологии и общая стратиграфия.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры ГНГ  
Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

И. о. заведующего кафедрой  Т.В.Семенова

Рабочую программу разработал:

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



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины - сформировать понимание роли стратиграфических построений, как основы для геолого-разведочных и поисковых работ, для палеотектонических, палеогеографических и др. реконструкций; дать представление о методиках проведения стратиграфических исследований.

Задачи дисциплины: изучение особенностей морфологии, строения, образа жизни и геологическое значение представителей ископаемой флоры и фауны с целью определения возраста пород и условий осадконакопления по палеонтологическим данным, а также - основных этапов эволюции органического мира; освоение методов расчленения и корреляции разрезов (биостратиграфическом, геологических, геофизических), базируясь на основных принципах стратиграфии; получение представления о типах стратиграфических и геохронологических шкал, стратиграфических подразделениях (основных и специальных) в соответствии со стратиграфическим кодексом; об организации и этапах стратиграфических работ в полевых и камеральных условиях во время геолого-съёмочных работ.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.О.36 «Основы палеонтологии и общая стратиграфия» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание методов и принципов стратиграфии, сравнительно-исторического (актуалистического) метода в геологии, таксонов стратиграфических и геохронологических шкал, методов определения возраста геологических тел, особенности строения важнейших типов ископаемых организмов, используемых для установления геологического возраста пород, этапов эволюции литосферы, биосферы и физико-географических условий в истории Земли;

умения применять сравнительно-исторический (актуалистический) метод и методы стратиграфических исследований, определять и классифицировать биофоссилии, пользоваться палеонтологическими определителями и литературными источниками, справочной литературой палеонтологического и геологического профиля, в том числе собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию;

владение методикой стратиграфических исследований самостоятельно и в составе группы, палеонтологическими и стратиграфическими методами исследований, методами графического изображения горно-геологической информации; регламентом составления геологических и методических разделов проектов производственных подразделений.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплин Общая геология, Историческая геология и служит основой для освоения дисциплин Литология, Региональная геология и геотектоника, Структурная геология, Геоморфология и четвертичная геология, Месторождения полезных ископаемых. Кроме того, полученные в ходе изучения дисциплины знания будут полезны при происхождении учебных и производственных геологических практик.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-5	Знать: ОПК-5.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	1.1 использует основные методы стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфический, группы геологических и геофизических методов при изучении геологических условий, объемы и методику проведения исследований
	Уметь: ОПК-5.2 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	2.1 применяет в своей профессиональной деятельности основные методы стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфический, группы геологических и геофизических методов при изучении геологических условий, объемы и методику проведения исследований
	Владеть: ОПК-5.3 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	3.1 обладает навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ, в том числе при проведении стратиграфических исследований

### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

<sup>1</sup> В соответствии с ОПОП ВО.

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	3/6	34	-	34	85/27	Экзамен
заочная	4/летняя сессия	10	-	10	151/9	Экзамен

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины/модуля.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства <sup>2</sup>
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы палеонтологии	17	-	17	42	76	ОПК-5 31 У1 В1	опрос (устный или письменный), презентация-отчет по лабораторной работе, заключительный тест по курсу
2	2	Общая стратиграфия	17	-	17	43	77		
3	Курсовая работа/проект не предусмотрена		-	-	-	00	00		
4	экзамен		-	-	-	27	27		Экзамен устный/тест
Итого:			34		34	112	180		

#### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы палеонтологии	5	-	5	75	85		опрос (устный или письменный), презентация-отчет по лабораторной работе, заключительный тест по курсу
2	2	Общая стратиграфия	5	-	5	76	86		

3	Курсовая работа/проект не предусмотрена	-	-	-	00	00		
4	экзамен	-	-	-	9	9		Экзамен устный/тест
Итого:		10	-	10	160	180		

### очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.3

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1									
2									
...									
...		Курсовая работа/проект <i>(при наличии в УП)</i>	-	-	-	00	00		
...		Зачет/экзамен	-	-	-	00	00		
Итого:									

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «*Основы палеонтологии*». Предмет палеонтологии. История науки. Систематика ископаемых остатков. Образ жизни и условия существования организмов. Биологические группировки организмов. Области моря. Современные и ископаемые сообщества (биоценоз, ориктоценоз, танатоценоз). Условия захоронения органических остатков. Формы сохранности биофоссилий. Обзор основных групп ископаемых (морфология, образ жизни, геологическая история, геологическое значение). Прокариоты и эукариоты. Цианообитатели. Простейшие и многоклеточные животные. Характеристика основных типов простейших и беспозвоночных, имеющих важное стратиграфическое значение. Водоросли. Высшие растения (споровые, голосеменные, покрытосеменные). Характеристика основных отделов растений.

Раздел 2. «*Общая стратиграфия*». Предмет стратиграфии. Цели и задачи стратиграфии. История науки. Понятие о времени в геологии. Принципы стратиграфии. Основные операции стратиграфии – стратиграфическое расчленение и стратиграфическая параллелизация. Параллелизации, корреляция (местная, региональная, межрегиональная, глобальная). Коннекция. Синонимика. Общая и частные задачи стратиграфии. Время в геологии. Хронология и хронометрия, время – последовательность и время – длительность. Относительный возраст (в единицах международной геохронологической шкалы) и абсолютный возраст. Понятие об одновременности в стратиграфии. Выбор геохронологической («привилегированной») шкалы. Хронологическая шкала, основанная на эволюции органического мира, и ее особенности. Принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, принцип Степанова и Месежникова. Понятие о биостратиграфии. Значение отдельных групп ископаемых организмов для стратиграфии (архистратиграфические и парастратиграфические группы). Распространение ископаемых остатков по разрезу. Формы руководящие, транзитные, характерные, появляющиеся, исчезающие. Биостратиграфическое расчленение и корреляция разрезов. Палеонтологические методы: руководящих форм, руководящих комплексов, эволюционный метод, микропалеонтологические методы, процентно-статистический метод (и его разновидности). Биостратиграфическая датировка осадочных толщ, как специфическая корреляция с общей шкалой. Основные операции датировки. Осложняющие факторы применения палеонтологического метода: первичного характера и вторичного характера. Непалеонтологические методы расчленения и корреляции отложений. Геологическая группа методов стратиграфии: литолого-минералогический, ритмострати-

графический, тектоностратиграфический, климатостратиграфический. Геофизическая группа методов: палеомагнитостратиграфический, сейсмостратиграфический, анализ каротажных диаграмм. Радиологические методы, физические предпосылки; основные методы: уран-изотопный (уран-торий-свинцовый, уран-торий-гелиевый), калий-аргоновый, рубидий-стронциевый, радиоуглеродный и др. методы. Стратиграфический кодекс. Стратиграфические и геохронологические подразделения. Разработка общей шкалы для датировки геологических событий и периодизации геологической истории. Оценка точности продолжительности подразделений общей геохронологической шкалы. Региональные и местные стратиграфические шкалы. Методы обоснования стратиграфических подразделений общей, региональной и местной стратиграфических шкал, правила описания и наименования. Право приоритета, закрепленное в кодексе России. Последовательность стратиграфических исследований по созданию стратиграфической основы для геологического картирования. Организация стратиграфической службы. Общая процедура разработки и утверждения унифицированных стратиграфических схем как основы для геологического картирования. Организация стратиграфических работ при крупномасштабном геологическом картировании. Стратиграфические работы, опережающие геологическую съемку (создание стратиграфической основы и легенды). Стратиграфические исследования во время полевых геолого-съемочных работ; камеральные работы.

#### 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. Основы палеонтологии	17	5	-	1. Палеонтология, предмет и объекты изучения. Формы сохранности биофоссилий. Классификация и классификационные критерии, систематика и номенклатура ископаемых организмов. 2. Обзор основных групп ископаемых (морфология, образ жизни, геологическая история, геологическое значение).
2	2. Общая стратиграфия	17	5	-	1. Время в геологии. 2. Стратиграфия, предмет и объекты изучения, цели и задачи. Принципы стратиграфии 3. Стратиграфический кодекс. Геохронологические и стратиграфические шкалы и их таксоны. 4. Биостратиграфический метод. 5. Непалеонтологические методы расчленения и корреляции горных пород. 6. Стратиграфические исследования и их последовательность по созданию стратиграфической основы для геологического картирования.
Итого:		34	10	-	

**Практические занятия** – не предусмотрены

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1					
2					
...					
Итого:					

##### Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1. Основы палеонтологии	17	5	-	1. Формы сохранности организмов. Знакомство с типами Sarcodina, Spongia, Archaeocyatha, по коллекции ископаемых 2. Знакомство с типом Cnidaria и Annelida по коллекции ископаемых. 3. Знакомство с типами Bryozoa, Mollusca и Arthropoda по коллекции ископаемых 4. Знакомство с типом Brachiopoda. Echinodermata, Hemichordata, и представителями царств Cyanobionta и Phyta (отделы Propteridophyta, Pteridophyta, в т.ч. классы ликопоидных, членистостебельных, попоротниковидных; отделы Gymnospermae и Angiospermae).
2	2. Общая стратиграфия	17	5	-	5. Построение литолого-стратиграфической колонки (разреза) по описанию пород 6. Составление и сопоставление стратиграфических разрезов по описанию пород. Составление сводного разреза 7. Работа со стратиграфическим кодексом (назначение кодекса; понятия стратотипа, стратона и категорий и рангов стратонов) 8. Работа со стратиграфическими схемами мезозоя Западной Сибири 9. Распространение комплексов фораминифер в Западно-Сибирских разрезах мезозоя, выделение зональных комплексов
Итого:		34	10	-	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1. Основы палеонтологии	42	75	-	Формы сохранности организмов. Работа с коллекцией ископаемых остатков животных и растений по определению диагностических признаков	Устный опрос и определительские работы образцов из коллекции ископаемых
2	2. Общая стратиграфия	43	76	-	Построение литолого-стратиграфической колонки (разреза) по описанию пород. Составление и сопоставление стратиграфических разрезов по описанию пород. Составление сводного разреза. Работа со стратиграфическим кодексом. Работа со стратиграфическими схемами мезозоя Западной Сибири. Анализ распространения мезозойских комплексов фораминифер Западной Сибири.	Подготовка к лабораторным работам и письменный отчет с рисунками и выводами
Итого:		85	151	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля 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 предусмотрена учебным планом

## 7. Контрольные работы

### Заочная форма обучения:

Комплект заданий для контрольных работ  
по дисциплине «Основы палеонтологии. Общая стратиграфия»

Вариант №	Тема
Вариант 1	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых археоциат. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 2	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых фораминифер. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 3	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых синезеленых. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 4	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых табулятоморф. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 5	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых гидроидных полипов. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 6	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых четырехлучевых кораллов. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 7	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых шестилучевых кораллов. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 8	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых восьмилучевых кораллов. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 9	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых губок. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 10	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых двустворчатых моллюсков. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 11	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых головоногих моллюсков. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 12	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых брюхоногих моллюсков. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 13	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых мшанок. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 14	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых иглокожих. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 15	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых членистоногих. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 16	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых полухордовых. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 17	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых кольчатых червей. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 18	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых бесчелюстных. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 19	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых рыб. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 20	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых земноводных. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 21	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых пресмыкающихся. Стратиграфическое значение биофоссилий.

Вариант 22	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых парарептилий. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 23	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых птиц. Стратиграфическое значение биофоссилий
Вариант 24	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых млекопитающих. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 25	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых диатомовых водорослей. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 26	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых пирофитовых водорослей. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 27	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых проптеридовитов. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 28	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых птеридовитов (споровых растений), их стратиграфическое значение.
Вариант 29	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых проптеридовитов. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 30	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых голосеменных. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 31	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых покрытосеменных. Стратиграфическое значение биофоссилий.
Вариант 32	Особенности строения, обитания и породообразующая роль ископаемых брахиопод. Стратиграфическое значение биофоссилий.

Требования к оформлению и методика выполнения контрольных работ в <https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=361516>

## 7. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

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.	Отчет по 1 и 2 лабораторным	10
2.	Отчет по 3 лабораторной	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	20
2 текущая аттестация		
3.	Отчет по 4 лабораторной	10
4.	Отчет по 5 лабораторной	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	20
3 текущая аттестация		
5.	Отчет по 6 лабораторной	10
6.	Отчет по 7 лабораторной	10

7.	Отчет по 8 лабораторной	10
8.	Отчет по 9 лабораторной	5
9.	Заключительное тестирование по курсу	25
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	60
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

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	Отчет по 1 и 2 лабораторным	10
2	Отчет по 3 лабораторной	10
3	Отчет по 4 лабораторной	10
4	Отчет по 5 лабораторной	10
5	Отчет по 6 лабораторной	10
6	Отчет по 7 лабораторной	10
7	Отчет по 8 лабораторной	10
8	Отчет по 9 лабораторной	10
9	Заключительное тестирование по курсу	5
		25
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»

<https://e.lanbook.com>

2. ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/>

1. Образовательная платформа «Юрайт» [urait.ru](http://urait.ru)

2. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

3. Президентская библиотека [www.prlib.ru](http://www.prlib.ru)

4. РГУ Нефти и газа(НИУ)им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>

5. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет)

[http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=418](http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418)

6. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>.

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

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная	Проектор, экран, компьютер в комплекте. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО
2	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	Комплект переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор) Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

## 10. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к 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.

Методические указания по выполнению лабораторных работ по основам палеонтологии/ Бакиева Л. Б.: - Тюмень, ТИУ, 2019.

Методические указания по по выполнению лабораторных работ по общей стратиграфии/ Бакиева Л. Б.: - Тюмень, ТИУ, 2019.

#### 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 Основы палеонтологии и общая стратиграфия

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	1.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	Не знает основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований, может перечислить некоторые из них	Знает суть основных методов стратиграфических исследований, но затрудняется их использовать, так как не освоил методику проведения	использует основные методы стратиграфических исследований, в том числе - биостратиграфический, группы геологических и геофизических методов при изучении геологических условий, не в полном объеме	использует основные методы стратиграфических исследований, в том числе - биостратиграфический, группы геологических и геофизических методов при изучении геологических условий, объемы и методику проведения исследований
	2.1 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	Не способен применять в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	Применяет в своей профессиональной деятельности отдельные методы и приемы изучения геологических условий, слабо применяет методику проведения исследований	Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	применяет уверенно в своей профессиональной деятельности основные методы стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфический, группы геологических и геофизических методов при изучении геологических условий, объемы и методику проведения исследований
	3.1 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	В целом не владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	Владеет отдельными навыками применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ, но не способен анализировать эти данные	Не в полной мере владеет всеми навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	обладает навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ, в том числе при проведении стратиграфических исследований

**КАРТА**

Дисциплина Основы палеонтологии и общая стратиграфия

Специальность 21.05.02 «Прикладная геология»

Специализация Геология 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	Стратиграфический кодекс России. Изд. четвертое. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. 2019 г. <a href="https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=361527">https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=361527</a>	ЭР	50	100	-
2	Биофоссилии (Основы палеонтологии. Биостратиграфический метод): учебник / Бакиева Л. Б.: - Тюмень, ТИУ, 2019.	ЭР	50	100	+
3	Общая стратиграфия (принципы и методы стратиграфических исследований) / Степанов Д.Л., Месежников М.С. - Ленинград: Недра, 1979 <a href="https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=361517">https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=361517</a>	ЭР	50	100	-
4	Литология [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Геология" / О. В. Япаскурт. - М. : Академия, 2008. - 330 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 319.	50	50	100	-

И.о заведующего кафедрой ГНГ  
«31» августа 2021 г.



Т.В.Семенова

Директор БИК \_\_\_\_\_ Д. Х. Каюкова  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составлено \_\_\_\_\_  
*М. И. Ситникова*



**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

---

на 20\_ - 20\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(должность, ученое звание, степень)* *(подпись)*

*(И.О. Фамилия)*

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

\_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры)*

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия. \_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия. \_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.