

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 11.04.2024 12:09:19  
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**

И.о. заведующего кафедрой

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ 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 рассмотрена  
на заседании кафедры ГНГ

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

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

Цель дисциплины - сформировать понимание роли стратиграфических построений, как основы для геологоразведочных 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 «Основы палеонтологии и общая стратиграфия» относится к дисциплинам обязательной части 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 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
ОПК-5	ОПК-5.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	Знать (З1): стратиграфический кодекс, геохронологические и стратиграфические шкалы и их таксоны
		Уметь (У1): работать со стратиграфическим кодексом
		Владеть (В1): навыками использования понятий стратотипа, стратона, категорий и рангов стратонов
	ОПК-5.2 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	Знать (З2): основные методы стратиграфических исследований
		Уметь (У2): строить литолого-стратиграфическую колонку (разрез) по описанию пород, составлять и сопоставлять стратиграфические разрезы по описанию пород
		Владеть (В2): навыками применения основных методов стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфическим, группой геологических и геофизических методов при изучении геологических условий
	ОПК-5.3 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	Знать (З3): классификацию и классификационные критерии ископаемых организмов, принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, принцип Степанова и Месежникова
		Уметь (У3): создавать стратиграфическую основу для геологического картирования

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

		Владеть (ВЗ): навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ
--	--	---

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

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	2/4	16	-	16	40/0	Зачет
	3/5	34	-	18	29/27	Экзамен
заочная	2/зимняя сессия	2	-	2	64/4	Зачет
	2/летняя сессия	4	-	4	91/9	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
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
4 семестр									
1	1	Основы палеонтологии	16	-	16	40	72	ОПК-5.3	отчет по лабораторным работам
	зачет								тестирование
2		Итого:	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>72</b>		
5 семестр									
3	2	Общая стратиграфия	34	-	18	29	81	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	отчет по лабораторным работам
4	экзамен					27	27		тестирование или вопросы для экзамена
	Итого:		<b>34</b>		<b>18</b>	<b>56</b>	<b>108</b>		

##### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины	Аудиторные занятия, час.	СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
-------	----------------------	--------------------------	-----------	-------------	---------	--------------------

п	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
зимняя сессия									
1	1	Основы палеонтологии	2	-	2	64	68	ОПК-5.3	отчет по лабораторным работам
	зачет					4	4		тестирование
	Итого:		2	-	2	68	72		
летняя сессия									
3	2	Общая стратиграфия	4	-	4	91	99	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	отчет по лабораторным работам
4	экзамен					9	9		тестирование или вопросы для экзамена
	Итого:		4		4	100	108		

## 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. Биомические 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 эвкариоты. Цианобионты. 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, ритмостратиграфический, 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	16	2	-	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	34	4	-	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:		50	6	-	

**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. Основы палеонтологии	16	2	-	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	18	4	-	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	6	-	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1. Основы палеонтологии	40	64	-	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	29	91	-	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:		69	155	-		

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

Заочная форма обучения:



Комплект заданий для контрольных работ

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 пиропитовых 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>

## 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 2 курс	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Отчет по 1 лабораторной работе	10
2	Отчет по 2 лабораторной работе	10
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>20</b>
2 текущая аттестация		
1	Отчет по 3 лабораторной работе	20
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>20</b>
3 текущая аттестация		
1	Отчет по 4 лабораторной работе	15
2	Тестирование	45
	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>60</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля 3 курс	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.	Отчет по 5 лабораторной работе	10
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>10</b>
2 текущая аттестация		
3.	Отчет по 6 лабораторной работе	10
4.	Отчет по 7 лабораторной работе	10
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>20</b>
3 текущая аттестация		
7.	Отчет по 8 лабораторной работе	10
8.	Отчет по 9 лабораторной работе	10
9.	Тестирование	50
	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>70</b>
	<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 2 курс	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Отчет по 1 лабораторной работе	10
2	Отчет по 2 лабораторной работе	10
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>20</b>
2 текущая аттестация		
1	Отчет по 3 лабораторной работе	20
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>20</b>
3 текущая аттестация		
1	Отчет по 4 лабораторной работе	15
2	Тестирование	45
	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>60</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля 3 курс	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.	Отчет по 5 лабораторной работе	10
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>10</b>
2 текущая аттестация		
3.	Отчет по 6 лабораторной работе	10
4.	Отчет по 7 лабораторной работе	10
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>20</b>
3 текущая аттестация		
7.	Отчет по 8 лабораторной работе	10
8.	Отчет по 9 лабораторной работе	10
9.	Тестирование	50

	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>70</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

### **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](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://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)
Основы палеонтологии и общая стратиграфия	<p>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. Комплект учебно - наглядных пособий</p>	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, 56
	<p>Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации №434, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Коллекция минералов, микроскопы -2 шт., шлифы-4 разновидности</p>	625000, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Володарского, 56

## 7. 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 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	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПК-5 О	Знать (З1): стратиграфический кодекс, геохронологические и стратиграфические шкалы и их таксоны	Не знает стратиграфический кодекс, геохронологические и стратиграфические шкалы и их таксоны	слабо знает стратиграфический кодекс, геохронологические и стратиграфические шкалы и их таксоны	допускает незначительные ошибки в знании стратиграфического кодекса, геохронологической и стратиграфической шкалы и их таксонов	без ошибок знает стратиграфический кодекс, геохронологические и стратиграфические шкалы и их таксоны
	Уметь (У1): работать со стратиграфическим кодексом	не умеет работать со стратиграфическим кодексом	умеет, допуская грубые ошибки, работать со стратиграфическим кодексом	умеет, с незначительными и ошибками, работать со стратиграфическим кодексом	умеет работать со стратиграфическим кодексом
	Владеть (В1): навыками использования понятий стратотипа, стратона, категорий и рангов стратонов	не владеет навыками использования понятий стратотипа, стратона, категорий и рангов стратонов	слабо владеет навыками использования понятий стратотипа, стратона, категорий и рангов стратонов	владеет, но допускает неточности, навыками использования понятий стратотипа, стратона, категорий и рангов стратонов	владеет в полном объеме навыками использования понятий стратотипа, стратона, категорий и рангов стратонов
	Знать (З2): основные методы стратиграфических исследований	Не знает основные методы стратиграфических исследований	слабо знает основные методы стратиграфических исследований	допускает незначительные ошибки в знании основных методов стратиграфических исследований	без ошибок знает основные методы стратиграфических исследований

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь (У2): строить литолого-стратиграфическую колонку (разрез) по описанию пород, составлять и сопоставлять стратиграфические разрезы по описанию пород	не умеет строить литолого-стратиграфическую колонку (разрез) по описанию пород, составлять и сопоставлять стратиграфические разрезы по описанию пород	умеет, допуская грубые ошибки, строить литолого-стратиграфическую колонку (разрез) по описанию пород, составлять и сопоставлять стратиграфические разрезы по описанию пород	умеет, с незначительным и ошибками, строить литолого-стратиграфическую колонку (разрез) по описанию пород, составлять и сопоставлять стратиграфические разрезы по описанию пород	умеет строить литолого-стратиграфическую колонку (разрез) по описанию пород, составлять и сопоставлять стратиграфические разрезы по описанию пород
	Владеть (В2): навыками применения основных методов стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфическим, группой геологических и геофизических методов при изучении геологических условий	не владеет навыками применения основных методов стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфическим, группой геологических и геофизических методов при изучении геологических условий	слабо владеет навыками применения основных методов стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфическим, группой геологических и геофизических методов при изучении геологических условий	владеет, но допускает неточности, навыками применения основных методов стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфическим, группой геологических и геофизических методов при изучении геологических условий	владеет в полном объеме навыками применения основных методов стратиграфических исследований, в том числе биостратиграфическим, группой геологических и геофизических методов при изучении геологических условий
	Знать (З3): классификацию и классификационные критерии ископаемых организмов, принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, принцип Степанова и Месежникова	Не знает классификацию и классификационные критерии ископаемых организмов, принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, принцип Степанова и Месежникова	слабо знает классификацию и классификационные критерии ископаемых организмов, принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, принцип Степанова и Месежникова	знает, но с незначительным и ошибками, классификацию и классификационные критерии ископаемых организмов, принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, принцип Степанова и Месежникова	без ошибок знает классификацию и классификационные критерии ископаемых организмов, принципы стратиграфии: Стенона, Гексли, Мейена, Смита, принцип Степанова и Месежникова
	Уметь (У3): создавать стратиграфическую основу для геологического картирования	не умеет создавать стратиграфическую основу для геологического картирования	умеет, допуская грубые ошибки, создавать стратиграфическую основу для геологического картирования	умеет, с незначительным и ошибками, создавать стратиграфическую основу для геологического картирования	умеет создавать стратиграфическую основу для геологического картирования



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Владеть (В3): навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	не владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	слабо владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	владеет, но допускает неточности, навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ	владеет в полном объеме навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ

### Карта обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы палеонтологии и общая стратиграфия

Специальность 21.05.02 Прикладная геология

Специализация 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) : учебник / Л. Б. Бакиева ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 389 с. : ил. - Электронная библиотека ТИУ	12+ЭР*	100	100	+
2	Основы палеонтологии и общая стратиграфия : учебное пособие (лабораторный практикум) / сост.: И. Г. Сазонов, Д. А. Астапова. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 148 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 2227-8397 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.	ЭР*	100	100	+

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