

**Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета доц. к.г.н. Фоменко В.Г.



2016г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2016/2017 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПАЛЕНТОЛОГИЯ»

Направление подготовки:

05.03.02 География

Профиль подготовки

Региональная политика и территориальное проектирование

Физическая география и ландшафтоведение

Геоморфология

Для набора

2015 года

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения:

очная

Тирасполь, 2016

Рабочая программа дисциплины «Палеонтология» /сост. Н. В. Гребенщикова – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2016 - 17с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной (базовой) части цикла 1 студентам очной формы обучения по направлению подготовки 05.04.02 «ГЕОГРАФИЯ».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г., № 955.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Палеонтология» – выработать у студентов геологическое мировоззрение; создать основы для получения в дальнейшем специальных знаний, умений и навыков в процессе изучения всех последующих геологических дисциплин.

Задачи дисциплины:

- применять полученные знания по этапам развития органического мира прошлых геологических эпох в практической геологии (определять возраст горных пород, стратифицировать осадочные толщи и проводить местную региональную и межрегиональную корреляцию геологических разрезов);
- умение обращаться с литературой, владеть навыками, полученными в результате освоения дисциплины;
- сформировать способности студентов к самостоятельной макроскопической диагностике образцов из палеонтологической коллекции кафедры;
- умение идентифицировать образцы ископаемой фауны и флоры, определять к какому таксону они принадлежат и их примерный возраст;
- умение пользоваться общей стратиграфической (геохронологической) шкалой;
- использовать знания по палеонтологии районов учебных геологических практик и преддипломной производственной практики для составления соответствующих глав курсовых работ, отчетов, дипломных проектов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части цикла 1(Б1. В.ОД.10) и читается на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Для освоения дисциплины «Палеонтология» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Геология», «Минералогия с основами петрографии», «Биология».

Изучение дисциплины «Палеонтология» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Палеогеография», «Эволюция Земли», «Биофациальный анализ», «Современные проблемы геоморфологии и палеогеографии» и курсов по выбору профессионального цикла, а также для прохождения практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-2. Расшифровка компетенций дана в следующих таблице.

Таблица 1 – Формулировка компетенции для направления **05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ»**

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения
ПК-2	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать: основы классификации и систематики органических объектов; комплексы «руководящих ископаемых» для различных стратиграфических подразделений фанерозоя; экологию отдельных таксонов органического мира;

3.2. Уметь: определять остатки ископаемой фауны на уровне родов с использованием соответствующих справочников и пособий; анализировать систематический состав ископаемых организмов и палеоэкологические условия их существования с целью восстановления палеогеографических особенностей осадочных бассейнов прошлых геологических эпох;

3.3. Владеть: знаниями по палеонтологии районов учебных геологических практик и преддипломной производственной практики для составления соответствующих глав курсовых работ, отчетов, дипломных проектов.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана на 40 часов аудиторных занятий, в том числе 20 часов отводится на лекционные занятия, 20 часов – на лабораторные занятия.

С целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений в рабочей программе учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – 32 часа. На экзамен – 36 часов.

Учебная дисциплина изучается в 3 семестре и заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме экзамена.

Формированию отмеченных знаний, умений и владений соответствуют разделы дисциплины. Ее изучение предполагает, что студенты знакомы с основами общей геологии и биологии.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов							Форма итогового контроля
	Трудоемкость з.е./часы	В том числе				Самост. работа	Экзамен	
		Аудиторных						
		Всего	Лекции	Лаб. раб.	Практич. занятия			
3	3/108	1,1/40	0,5/20	0,5/20	-	0,9/32	1/36	Экзамен
Итого	3/108	1,1/40	0,5/20	0,5/20	-	0,9/32	1/36	Экзамен

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Основы палеонтологии.	10	2	-	2	6
2	Палеоботаника.	10	2	-	2	6
3	Палеозоология беспозвоночных.	30	10	-	10	10
4	Палеозоология позвоночных.	22	6	-	6	10
5	Подготовка к экзамену	36				
Итого:		3/108	0,5/20	-	0,5/20	0,9/32

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	1	Предмет, задачи палеонтологии, связь с другими дисциплинами. Основные разделы палеонтологии как науки. История палеонтологии.	Геохронологическая таблица. Схема образования отпечатков.
	1	1	Организм и среда: условия обитания организмов в морях и на суше. Ископаемые остатки организмов, основы тафономии, неполнота геологической и палеонтологической летописи. Необратимость эволюции. Вымирание организмов. Периодизация геологической истории Земли. Значение палеонтологии для геологии.	
2	2	1	Царства Растения, Животные. Надцарство Прокариоты (Доядерные). Царство Цианобионты. Строматолиты, онколиты, их геологическое значение. Надцарство Эукариоты (Ядерные).	Геохронологическая таблица. Таблицы по палеоботанике.
	2	1	Палеоботаника (Царство Phyta), классификация и общая характеристика растений. Низшие и высшие растения.	Геохронологическая таблица. Таблицы по палеоботанике.
	3	2	Палеозоология (Царство Zoa (Animalia)). Простейшие, губки, археоциаты. Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типам: Простейшие, Губки, Археоциаты.
	3	1	Книдарии, аннелиды, мшанки. Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типам: Книдарии, аннелиды, мшанки.

	3	1	Кишечнополостные, Брахиподы. Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типу Кишечнополостные. Таблицы по типу Брахиподы.
	3	2	Иглокожие, членистоногие. Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типам: Иглокожие, Членистоногие.
	3	2	Моллюски двусторчатые и брюхоногие. Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типу: Моллюски.
	3	2	Моллюски головоногие. Граптолиты. Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типам: Моллюски, Полухордовые.
	4	2	Тип Chordata - хордовые. Основные признаки типа. Деление на подтипы и классы. Класс Conodonti - конодонты. Строение и состав скелета. Основы систематики. Экология, распространение во времени, значение для стратиграфии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типу: Хордовые.

		2	Подтип Vertebrata - позвоночные. Строение скелетов и твердых образований. Основы классификации и характеристика отдельных таксономических категорий. Значение позвоночных для стратиграфии континентальных отложений и для палеогеографии. Надкласс Pisces - рыбы. Особенности строения. Основы систематики и характеристика отдельных классов. Экология. Роль рыб в эволюции позвоночных. Значение для стратиграфии.	Геохронологическая таблица. Таблицы по типу: Хордовые.
		2	Надкласс Tetrapoda - четвероногие. Общие черты строения и особенности отдельных классов четвероногих. Классы Amphibia - земноводные, Reptilia - пресмыкающиеся, Aves - птицы, Mammalia - млекопитающие. Принципы систематики. Экология. Значение исследований В.О. Ковалевского по фауне ископаемых копытных для развития эволюционной палеонтологии. Геологическое распространение четвероногих. Значение их остатков для стратификации континентальных и угленосных отложений и для палеогеографии.	
Итого:		0,5/20		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Наименование лаборатории	Учебно-наглядные пособия
1	Раздел № 1	2	Формы сохранности организмов.		Геохронологическая таблица. Атлас палеонтологических изображений, ч. I. Коллекции окаменелостей.
2	Раздел № 2	2	Просмотр коллекций по палеоботанике. Определение окаменелостей. Высшие растения.		Геохронологическая таблица. Атлас палеонтологических изображений, ч. I. Коллекции окаменелостей.

3	Раздел № 3	2	Классификация типов: Простейшие, Губки, Археоциаты. Просмотр коллекций по данным типам. Диагностика родов. Определение окаменелостей.		Геохронологическа я таблица. Таблицы по типам: Простейшие, Губки, Археоциаты. Коллекции окаменелостей.
4	Раздел № 3	2	Классификация типов: Книдарии, Аннелиды, Мшанки. Просмотр коллекций по данным типам. Диагностика родов. Определение окаменелостей.		Геохронологическа я таблица. Таблицы по типам: Книдарии, Аннелиды, Мшанки. Коллекции окаменелостей.
5	Раздел № 3	2	Классификация типа Кишечнополостные. Классификация типа Брахиподы. Просмотр коллекций по данным типам. Диагностика родов. Определение окаменелостей.		Геохронологическа я таблица. Таблицы по типу Брахиподы. Коллекции окаменелостей.
6	Раздел № 3	2	Классификация типов: Иглокожие, Членистоногие. Просмотр коллекций по данным типам. Диагностика родов. Определение окаменелостей.		Геохронологическа я таблица. Таблицы по типам: Иглокожие, Членистоногие. Коллекции окаменелостей.
7	Раздел № 3	2	Классификация типа Моллюски (двустворчатые и брюхоногие). Просмотр коллекций по данному типу. Диагностика родов. Определение окаменелостей.		Геохронологическа я таблица. Таблицы по типу: Моллюски. Коллекции окаменелостей.
8	Раздел № 4	2	Классификация типа Моллюски (класс головоногие). Классификация типа Граптолиты. Просмотр коллекций по данным типам. Диагностика родов. Определение окаменелостей.		Геохронологическа я таблица. Таблицы по типу: Моллюски (класс головоногие). Граптолиты. Коллекции окаменелостей.

9	Раздел № 4	2	Тип Chordata . Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии. Просмотр коллекций по данным типам. Определение окаменелостей.		Геохронологическая таблица. Таблицы по типу: Хордовые. Коллекции окаменелостей.
10	Раздел № 4	2	Тип Chordata . Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии. Просмотр коллекций по данным типам. Определение окаменелостей.		Геохронологическая таблица. Таблицы по типу: Хордовые. Коллекции окаменелостей.
Итого:		0,5/20			

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1. Введение. Основы палеонтологии	1	Взаимоотношение организмов с окружающей средой и между собой. Распределение жизни на суше. Сбор и методы обработки ископаемых остатков.	2
	2	Биономические зоны морей и океанов. Пелагиаль. Бенталь. Пелагические и бентосные организмы. Условия существования организмов в водной среде.	2
	3	Основы классификации и систематики органического мира Земли Эволюционное развитие групп (филогенез). Закономерности эволюции. Закон Ч.Дарвина о необратимости эволюции.	2
Раздел 2. Палеоботаника	4	Палеоботаника низших растений: бактерии, водоросли, грибы, миксомицеты, лишайники	2
	5	Палеоботаника высших растений: тип Псилофитовые, тип Моховидные, тип Плауновидные, тип Членистостебельные.	2
	6	Палеоботаника высших растений: Тип Папоротниковидные.	2

Раздел 3. Палеонтология беспозвоночных	7	Книдарии, аннелиды, мшанки. Краткая характеристика, строение, особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	2
	8	Первичноротые – Черви (Vermes). Тип Членистоногие, подтип Жабернодышащие. Особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	2
	9	Тип Иголокожие, подтип Свободноживущие, или Неприкрепленные. Особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	2
	10	Тип Полухордовые. Особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	2
Раздел 4. Палеонтология позвоночных	11	Палеозоология позвоночных: подтип Обоючники, подтип Бесчерепаые, подтип Черепные. Особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	2
	12	Надкласс Рыбы. Особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	4
	13	Надкласс Четвероногие. Особенности морфологии, образ жизни и условия обитания организмов, значение для геологии.	6
Итого:			0,9/32

5.Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме. Лабораторные занятия позволяют преподавателю более индивидуально общаться со студентами, и подходят для интерактивных методов обучения. В рамках лабораторных работ применяются следующие интерактивные методы:

- Тест (2 ч.);
- Мультимедийная презентация (2ч.).

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- закрепление теоретического материала и приобретения практических навыков при проведении лабораторных работ с использованием учебного и научного оборудования и приборов, решения расчетно-графических работ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием

Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций (см. таблицу ниже).

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия (Л, ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
3	Л	Проблемное обучение, ИТ-методы, обучение на основе опыта, опережающая СРС, индивидуальное обучение, обучение на основе опыта.	6ч
	ЛР	Дискуссия, ИТ-методы, командная работа, опережающая СРС, индивидуальное обучение, проблемное обучение, обучение на основе опыта.	6ч
Итого:			12ч

7.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

7.1. Примеры экзаменационных билетов

Пример Билета № 1 к экзамену

1. Значение палеонтологии для биостратиграфии, геологического картирования, палеогеографических реконструкций.
2. Особенности организации и биологии простейших. Общая характеристика класса Фораминифер (Foraminifera). Состав и морфология раковины. Образ жизни фораминифер.
3. Развитие органического мира в юрском периоде.

Пример Билета № 2 к экзамену

1. Предмет и задачи палеонтологии.
2. Класс Коралловые полипы (Anthozoa). Общая характеристика. Деление на подклассы. Геологическое значение. Подкласс табулятоморфных кораллов. Образ жизни и геологическая история.
3. Голосеменные (Pinophyta). Общая характеристика. Главнейшие группы: птеридоспермы, гинкговые и чекановские, кордаиты, беннеттитовые и цикадовые, глоссоптериды, хвойные. Стратиграфическое значение.

7.2. Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи палеонтологии. Формы сохранности ископаемых. Процессы захоронения остатков организмов.
2. Образ жизни и условия существования организмов в водной и наземной среде в настоящем и прошлом. Биомические области моря. Бентос, нектон, планктон. Условия существования организмов на суше.

3. Принципы систематики современных и ископаемых организмов. Таксономические единицы. Типы систематик (естественная и искусственная). Правила зоологической и ботанической номенклатуры.
4. Значение палеонтологии для биостратиграфии, геологического картирования, палеогеографических реконструкций. Значение ископаемых организмов как породообразователей, их роль в образовании нерудных полезных ископаемых (угли, горючие сланцы, нефть, фосфориты, строительные материалы).
5. Особенности организации и биологии простейших. Общая характеристика класса Фораминифер (Foraminifera). Состав и морфология раковины. Образ жизни фораминифер.
6. Принципы систематики фораминифер. Основные отряды. Геологическая история и значение фораминифер для стратиграфии.
7. Класс Радиоларии (Radiolaria). Состав и строение скелета, образ жизни и геологическое значение.
8. Прimitивные многоклеточные (Parazoa). Тип Губковые (Spongiata). Общая характеристика. Строение ирригационной системы. Строение и состав скелета. Деление на классы и подклассы. Происхождение и геологическая история. Условия существования, образ жизни губок и геологическое значение.
9. Тип Археоциаты (Archaeocyathi). Морфология скелета археоциат. Деление на классы. Условия существования и образ жизни. Геологическая история и значение археоциат.
10. Общая характеристика Типа Стрекающих (Cnidaria) (кишечнополостных). Деление на классы. Класс Гидроидные (Hydrozoa). Общая характеристика; современные и ископаемые формы. Подкласс Строматопораты (Stromatoporida). Особенности строения и геологическое значение.
11. Класс Сцифоидные (Scyphozoa). Общая характеристика, современные и ископаемые формы. Подкласс Конулярии (Conulata). Особенности строения, место в системе и геологическое значение.
12. Класс Коралловые полипы (Anthozoa). Общая характеристика. Деление на подклассы. Геологическое значение. Подкласс табулятоморфных кораллов. Образ жизни и геологическая история.
13. Четырех-, шести- и восьмилучевые кораллы. Строение скелета одиночных и колониальных форм. Образ жизни, история и геологическое значение.
14. Тип Кольчатые черви (Annelides). Общая характеристика. Современные и ископаемые представители. Значение кольчатых червей для филогении первичноротых.
15. Тип Членистоногие (Arthropoda). Общая характеристика и происхождение. Подтип Трилобитообразные (Trilobitomorpha). Класс Трилобиты (Trilobita). Строение тела и морфология скелета трилобитов. Образ жизни, принципы классификации и геологическое значение.
16. Подтип Ракообразные (Crustaceomorpha). Класс Ракообразные (Crustacea). Наиболее важные представители: листоногие рачки, усконогие рачки и остракоды. Строение скелета, образ жизни, геологическое значение.
17. Подтип Хелицерные (Chelicerata). Класс меростомовые, подкласс эвриптероидеи. Подтип Трахейные (Tracheata). Класс Насекомые (Insecta). Общая характеристика и геологическая история.
18. Тип Моллюски (Mollusca). Общая характеристика. Происхождение. Деление на классы. Геологическая история.
19. Класс Брюхоногие моллюски (Gastropoda). Строение тела и форма раковины. Принципы систематики и деление на подклассы. Образ жизни и геологическое значение брюхоногих.

20. Класс Двустворчатые моллюски (Bivalvia). Общая характеристика. Состав и форма раковины. Принципы систематики. Деление на отряды. Геологическая история.
21. Класс Головоногие моллюски (Cephalopoda). Общая характеристика. Типы строения раковины. Деление на подклассы (наутилоидеи, ортоцератоидеи, эндоцератоидеи, аммоноидеи). Образ жизни и геологическое значение.
22. Подкласс Аммоноидеи (Ammonoidea). Типы лопастной линии, характеристика главнейших отрядов и их геологическое распространение. Образ жизни и геологическое значение аммоноидей.
23. Подкласс Колеоидеи (Coleoidea). Общая характеристика. Белемниты. Строение раковины. Образ жизни, историческое развитие и геологическое значение белемнитов.
24. Тип Мшанки (Bryozoa). Общая характеристика типа и классификация. Наиболее важные отряды. Образ жизни и геологическое значение.
25. Тип Брахиоподы (Brachiopoda). Общая характеристика. Строение раковины, образ жизни, принципы классификации. Геологическое значение брахиопод. Основные особенности беззамковых брахиопод (Inarticulata).
26. Общая характеристика замковых брахиопод (Articulata). Особенности строения раковины. Важнейшие отряды. Геологическая история и значение замковых брахиопод.
27. Тип Иголокожие (Echinodermata). Общая характеристика. Основные черты организации. Подтип кринозои. Деление на классы: цистоидеи (Cystoidea), бластоидеи (Blastoidea), морские лилии (Crinoidea). Строение скелета, образ жизни и геологическое значение.
28. Морские ежи (Echinoidea). Строение скелета. Принципы систематики. Образ жизни и геологическая история.
29. Тип Полухордовые (Hemichordata). Общая характеристика. Класс граптолиты (Graptolithina). Строение и состав скелета. Принципы систематики, образ жизни и геологическое значение.
30. Класс конодонты (Conodonts). Морфология конодонтовых элементов. Геологическое значение.
31. Тип Хордовые (Chordata). Основные признаки хордовых деление на подтипы: оболочники, бесчерепные и позвоночные. Подтип Позвоночные (Vertebrata). Общая характеристика и схема строения скелета позвоночных. Основные этапы развития позвоночных и их геологическое распространение.
32. Инфратип Бесчелюстные (Agnatha). Общая характеристика. Геологическое распространение.
33. Надкласс Рыбы (Pisces). Общая характеристика и классификация. Стратиграфическое распространение. Классы акантод (Acanthodei) и пластинокожие (Placodermi).
34. Класс хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Общая характеристика и геологическая история.
35. Костные рыбы (Osteichthyes). Общая характеристика и геологическая история. Эволюционное значение кистеперых рыб.
36. Класс Земноводные (Amphibia). Характеристика класса. Связь древнейших земноводных с кистеперыми рыбами.
37. Класс Пресмыкающиеся (Reptilia). Общая характеристика. Деление на подклассы: котилозавры, черепахи, ихтиоптеригии, синаптозавры, лепидозавры, архозавры, зверообразные.
38. Подкласс Архозавры (Archosauria). Основные отряды: текодонты, ящеротазовые и птицетазовые динозавры, птерозавры, крокодилы. Геологическая история.
39. Класс Птицы (Aves). Общая характеристика. Происхождение птиц. Геологическая история.

40. Класс Млекопитающие (Mammalia). Общая характеристика. Основные подклассы млекопитающих. Краткая характеристика главнейших групп плацентарных. Появление и становление человека.
41. Палеоботаника. Стратиграфическое и палеогеографическое значение растений. Породообразующая роль растений. Специальные палеоботанические методы.
42. Доядерные организмы. Основные особенности строения. Царства: Бактерии (Bacteria) и Цианобионты (Cyanobionta). Общая характеристика. Стратиграфическое значение (строматолиты, онколиты).
43. Подцарство Низшие растения (Thallophyta). Основные отделы: красные водоросли (Rhodophyta), зеленые водоросли (Chlorophyta), харовые водоросли (Charophyta), бурые водоросли (Phaeophyta), золотистые водоросли (Chrysophyta), диатомовые водоросли (Bacillariophyta). Морфология, значение для стратиграфии и палеогеографии.
44. Подцарство Высшие растения (Telomophyta). Общая характеристика. Ткани и органы растений. Главнейшие группы, историческое развитие и геологическое значение.
45. Отделы Мхи (Bryophyta) и риниофиты (Rhyniophyta). Общая характеристика. История развития и геологическое значение. Заселение суши высшими растениями.
46. Отдел Плауновидные (Lycopodiophyta). Общая характеристика. Основные группы. Историческое развитие и геологическое значение.
47. Отдел Хвощевидные (Equisetophyta). Общая характеристика. Классификация, значение для стратиграфии.
48. Отдел Папоротниковидные (Polypodiophyta). Общая характеристика, принципы систематики, стратиграфическое значение.
49. Голосеменные (Pinophyta). Общая характеристика. Главнейшие группы: птеридоспермы, гинкговые и чекановские, кордаиты, беннеттитовые и цикадовые, глоссоптериды, хвойные. Стратиграфическое значение.
50. Покрывтосеменные (Magnoliophyta). Общая характеристика. Главнейшие группы, историческое развитие и геологическое значение.
51. Ранние этапы развития жизни на Земле. Органический мир докембрия. Прямые и косвенные свидетельства жизни.
52. Кембрий. Систематический состав биоты, образ жизни и условия существования.
53. Развитие органического мира в ордовике.
54. Силур. Животный и растительный мир силура.
55. Развитие органического мира в девоне.
56. Каменноугольный период. Систематический состав биоты, образ жизни и условия существования.
57. Развитие органического мира в пермском периоде.
58. Триас. Животный и растительный мир триасового периода.
59. Развитие органического мира в юрском периоде.
60. Меловой период. Систематический состав биоты, образ жизни и условия существования.
61. Развитие жизни в кайнозое.
62. Антропогенный период. Формирование современного животного мира и растительности.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля (дисциплины)

8.1. Основная литература

1. Богоявленская О.В., Федоров М.В. Основы палеонтологии. – М.: Недра, 1990. – 209 с.

2. Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология. – М.: Изд-во МГУ, 1997. – Ч. 1. – 448 с. Ч. 2. – 496 с.
3. Михайлова И. А., Бондаренко О. Б. Палеонтология. – М: Изд-во МГУ, 2006.
4. Парфенова М.Д. Историческая геология с основами палеонтологии, 1999 г., 520 с.
5. Рябчикова Э.Д., Рычкова И.В. Палеонтология. – Томск: Изд-во ТПУ. 2010 г., 138 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Бондаренко О.Б., Михайлова И.А. Определитель ископаемых беспозвоночных. – М.: Недра, 1984. – 533 с.
2. Владимирская Е.В. и др. Историческая геология с основами палеонтологии. – Л.: Недра, 1986. – 405 с.
3. Орлова О.А., Ростовцева Ю.И., Юрина А.Л. Палеоботаника. Высшие растения. – Издательство Московского университета, Москва, 2010 г. – 224 стр.
4. Раскатова М.Г. Основы палеонтологии, 2007. Учебное пособие для вузов. Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, Воронеж, 2008 г. – 54 с.
5. Рябчикова Э.Д. Практикум по исторической геологии, 2004 г., 76 с.
6. Джон Конвей, Мехмет Коземен, Даррен Нэйш. "Все минувшие дни", 2012.
7. International Stratigraphic Chart // Explanatory note to the International Stratigraphic Chart: Courtesy of the Division of Earth Sciences / UNESCO. 2000. P. 1–16.
8. Gradstein, Ogg and other, 2004: A Geologic Time Scale – 2004.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: ОС *Windows*, *BorlandC*.

Интернет-ресурсы: *alleng.ru*, *intuit.ru*.

Интернет-сайты:

<http://www.geokniga.org/books/6735>

www.sivatherium.narod.ru

[Библиотека сайта Палеонтология](#)

[Сайт Антропогенез.ру](#)

[Популярные лекции по палеонтологии](#) на сайте Популярная геология

[Сайт Палеонтологического музея им. Ю.А. Орлова РАН](#)

[Сайт Александра Маркова "Проблемы эволюции"](#)

[Сайт Павла Волкова "Эволюция без границ"](#)

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

- 1) Атлас палеонтологических изображений с комментариями. Часть 1. Палеоботаника. Учебное пособие. Изд-во ПГУ им. Т.Г.Шевченко, 2014, 4 п.л.
- 2) Бахтарова Е. П., Таранец В. И. Лабораторный практикум по палеонтологии. Учебно-методическое пособие. Изд-во Донецк – Дон НТУ, 2010, 126с.
- 3) Данукалова Г. А. Палеонтология в таблицах. Методическое руководство. Тверь. Изд-во ГЕРС, 2009, 196 с.
- 4) Учебно-методическое пособие к лабораторным работам по курсу «Палеонтология». Тема: «Тип моллюски». Тирасполь, Издательство ПГУ им. Т.Г.Шевченко, 2014, 2,5 п.л. (61 с.).
- 5) Тесты по дисциплине.
- 6) Компьютерные презентации.
- 7) Атлас литолого-палеогеографических карт СССР. Москва: Всесоюзный Аэрогеологический Трест Министерства геологии СССР, т. III, 1968. 80 с.
- 8) Шкала геологического времени. М., 1985.

9. Материально-техническое обеспечение модуля (дисциплины)

При изучении основных разделов дисциплины, выполнении лабораторных работ студенты используют учебные коллекции ископаемых остатков. Оборудован специальный кабинет исторической геологии (112 ауд. и 113 Корп. 2) с новейшей международной стратиграфической шкалой. Одна стена кабинета отведена под стенды со сводными стратиграфическими колонками и реальными образцами ископаемых остатков к ним по территории Приднестровья.

- В составе кафедры с 1996 года работает палеонтологический кабинет-музей.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая учебная программа по дисциплине «Палеонтология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО с учетом рекомендаций ПроОП ВО по направлению 05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ» и учебного плана по профилям подготовки «Геоморфология», «Физическая география и ландшафтоведение», «Региональная политика и территориальное проектирование».

Составитель



Гребенщикова Н.В. доцент

Рабочая учебная программа рассмотрена на заседании кафедры физической географии, геологии и землеустройства протокол №1 от «9» сентября 2016г.

Зав. кафедры физической географии,
геологии и землеустройства



Гребенщиков В. П.к.г.-м.н.доцент

Рабочая учебная программа рассмотрена методической комиссией естественно-географического факультета

Председатель НМК ЕГФ



Колумбина Л.Ф.