

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Естественно-географический факультет

**Кафедра физической географии, геологии и землеустройства.**



## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

на 2020/2021 учебный год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

### **«ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ТАФНОМИИ»**

**Направление подготовки:**

1.05.03.02 «География»

**Профили:**

«Региональная политика и территориальное проектирование», «Физическая география и ландшафтоведение»,  
«Геоморфология»

**для набора**

2019 года

**квалификация (степень) выпускника:**

Бакалавр

**Форма обучения:**

очная

Тирасполь, 2020

**Рабочая программа дисциплины: «ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ТАФОНОМИИ»**  
/сост. Проданов Ф.П.– Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2020 - 11 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины по выбору вариативной части учебного плана **Б1.В.ДВ.04.01** студентам очной формы обучения по направлению подготовки: **1.05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ»**, профили подготовки: **«Физическая география и ландшафтоведение», «Геоморфология», «Региональная политика и территориальное проектирование»**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **1.05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **07 августа 2014 г. N 955**.

## 1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «палеоэкология с основами тафономии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (**Б1.В.ДВ.04.01**) основной образовательной программы по направлению подготовки 1.05.03.02 «География» и профилям подготовки «Геоморфология», «Физическая география и ландшафтоведение», «Региональная политика и территориальное проектирование». Дисциплина читается в 4 семестре, тесно связана с курсами «Палеонтология», «Экология», «Геология», «Геохимия» и др.

## 2. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель:** изучение взаимодействия организмов с их средой обитания в далёком геологическом прошлом и закономерности перехода органических остатков из биосферы в литосферу в результате совокупности геологических и биологических процессов.

### Задачи:

- познакомить студентов с основными понятиями по палеоэкологии и тафономии;
- ознакомить со справочной литературой по палеоэкологии с основами тафономии;
- сформировать представление о специфике наук «палеоэкология», «тафономия»;
- закрепить и углубить знания приобретенные по истории развития органического мира по дисциплинам палеонтология;
- знать жизнедеятельность представителей ископаемого органического мира и восстановление условий среды обитания и пищевых цепей в палеоэкосистемах;
- дать представление о закономерностях перехода органических остатков из биосферы в литосферу в результате совокупности геологических и биологических процессов;
- способствовать формированию и развитию, и активизации интереса к изучению дисциплин палеогеографического направления, палеоэкологии, экологии, краеведения.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ПК-2. Расшифровка компетенций дана в таблице 1.

Таблица 1 – Формулировка компетенции для направления 1.05.03.02 «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, ландшафтоведении
ПК-2	способностью использовать базовые знания, основные подходы иметодыфизикогеографических,геоморфологических,палеогеографических,гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

**знать:**

- связи между образом жизни, условиями обитания вымерших организмов, их нахождением в геологических разностях;
- закономерности и процессы захоронения органических остатков,
- принципы выяснения образа жизни вымерших животных и растений и восстановления условий жизни тех или иных форм, или целых сообществ геологического прошлого;
- приёмы полевых исследований, методике сбора и технической обработки ископаемых остатков организмов, о способах препарирования и изготовление слепков, отпечатков, фотографирование и т.д.

**уметь:**

- использовать теоретические знания на практике
- работать с литературными источниками, палеонтологическими образцами с целью реконструкции палеоэкологических условий

**владеть:**

- достаточными теоретическими знаниями и практическим навыками необходимыми при прохождении практик, изучении дисциплин геологического направления, написания курсовых и дипломных проектов.

**4. Структура и содержание дисциплины.**

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

Семес тр	Трудоем кость, з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост работы	
Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич Зан.				
4	2/72	1/36	0,38/14	-	0,61/22	1/36	Зачет
<b>Итого:</b>	<b>4/72</b>	<b>1/36</b>	<b>0,38/14</b>	<b>-</b>	<b>0,61/22</b>	<b>1/36</b>	<b>Зачет</b>

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в академических часах)		
		Л	ПЗ	СР
1	Введение	2	2	4
2	Общие палеоэкологические закономерности	2	4	8
3	Тафономия	4	6	12
4	Экологическая характеристика различных эр и периодов истории Земли	6	10	12
<b>Итого:</b>		<b>0,38/14</b>	<b>0,61/22</b>	<b>1/36</b>

#### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

##### Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Введение	презентации
2	2	2	Общие палеоэкологические закономерности	презентации
3	3	2	Общие положения тафономии	презентации
4	3	2	Методы тафономических исследований	презентации
5	4	2	Палеоэкология криптозоя	презентации
6	4	2	Палеоэкология палеозоя и мезозоя	презентации
7	4	2	Палеоэкология кайнозоя	презентации
<b>Итого:</b>		<b>0,38/14</b>		

##### Практические занятия

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Введение	интернет ресурсы
2	2	2	Древность жизни. Преджизнь или химическая эволюция	видеоматериалы,
3	2	2	Становление и эволюция экосистем. Законы макроэволюции	видеоматериалы,
4	3	2	Общие положения. Термины тафономического содержания	видеоматериалы,
5	3	2	Методика тафономических	видеоматериалы,

			исследований	
6	3	2	Тафономический анализ ориктоценоза. Типы генетических классификаций местонахождений	интернет ресурсы
7	4	2	Главные этапы эволюции биосферы. Структура эволюционного процесса	видеоматериалы,
8	4	2	Палеологическая характеристика криптозоя	интернет ресурсы
9	4	2	Палеологическая характеристика палеозоя	интернет ресурсы
10	4	2	Палеологическая характеристика мезозоя	интернет ресурсы
11	4	2	Палеологическая характеристика кайнозоя	интернет ресурсы
<b>Итого:</b>		<b>0,61/22</b>		

### Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Общэкологические понятия	2
	2	Основы учения о биосфере	2
Раздел 2	3	История формирования климата в связи с историей формирования земной поверхности	4
	4	Древность жизни. Становление и эволюция экосистем. Экологические кризисы	4
Раздел 3	5	Общая схема образования местонахождений	6
	6	Методика тафономических исследований	6
Раздел 4	7	Палеоэкология криптозоя и палеозоя	6
	8	Палеоэкология мезозоя и палеозоя	6
<b>Итого:</b>			<b>1/36</b>

### 5.Курсовые проекты не предусмотрены

**6.Образовательные технологии.** Освоение курса «Палеоэкология с основами тафономии» предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а также требует рационального их сочетания. Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких видов учебных работ, как лекция, практическое занятие, семинар и др. В свою очередь формирование компетентного подхода, комплексности знаний, умений и навыков может быть реализована в курсе посредством использования новых информационных

технологий, в том числе активных и интерактивных, мультимедийных программ, фото-, аудио-, видеоматериалов.

<i>Семестр</i>	<i>Видзаятия (Л, ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
4	Л	Презентации	14
	ЛР	Видеоматериалы, интернет ресурсы по изучаемой тематике	22
<b>Итого: Презентации, видеоматериалы, интернет ресурсы.</b>			<b>1/36</b>

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

**Темы рефератов:**

- 1.Типы фоссилизации остатков организмов;
- 2.Абиотические и биотические факторы среды обитания организмов;
- 3.Характеристика Ферганского палеогенового морского залива;
- 4.Позднемеловые бассейны в Монголии;
- 5.Характеристика позднедевонского моря на Русской плите;
- 6.Тафономическая классификация типов местонахождений.
- 7.Палеоэкология и тафономия; определение, предмет, задачи, основные направления исследований.
- 8.Структура палеоэкологии (ПЭ) и тафономии (ТФ).
- 9.Фоссилизация.
- 10.Основные этапы развития ПЭ и ТФ исследований.
- 11.Современный этап развития ПЭ И ТФ.
- 12.Методика проведения полевых ТФ и ПЭ исследований.
- 13.Палеоэкологический анализ местонахождения.
- 14.Биофациальный анализ местонахождения.
- 15.Общая схема образования местонахождения: тафономический цикл, основные этапы образования местонахождения.
- 16.Палеоаутоэкология.
- 17.Палеоаутоэкология. (палеоэкология сообществ).
- 18.Палеоихнология.
- 19.Палеобиоценология. (палеоэкосистемный анализ).
- 20.Ископаемый бассейн как палеоэкосистема. На примере одного из изученных бассейнов.

**Примерный перечень вопросов к зачету:**

- 1.Понятие о палеоэкологии
- 2.Палеоэкология и биоэкология
- 3.Палеоэкология и геология
- 4.Палеоэкология и палеогеография
- 5.Смежные дисциплины. Структура палеоэкологии

6. Древность жизни. Преджизнь или химическая эволюция
7. Становление и эволюция экосистем. Законы макроэволюции
8. Главные этапы эволюции биосферы. Структура эволюционного процесса
9. Общие положения тафономии
10. Термины тафономического содержания
11. Методика тафономических исследований
12. Таксономический анализ ориктоценоза
13. Тафономический анализ ориктоценоза.
14. Типы генетических классификаций местонахождений
15. Биостратонмия, танатоценоз и танатотоп; тафоценоз, некроценоз; ориктоценоз;
16. Танатоценозы автохтонный и аллохтонный; псевдоценоз; ихноценоз;
17. Причины смерти организмов.
18. Захоронение мёртвых организмов и сохранение их остатков в природе.
19. Основные направления палеоэкологических исследований.
20. Взаимоотношение организмов в палеобиоценозах.
21. Палеобиоценозы в пространстве и времени.
22. Прикладная палеоэкология.
23. Геохронологическая таблица.
24. Относительный и абсолютный возраст горных пород.
25. Возникновение пищевых цепей.
26. Почему Архей и Протерозой называют эрами скрытой жизни?
27. Палеоэкологические условия Архея
28. Палеоэкологические условия Карелия
29. Палеоэкологические условия Рифея
30. Палеоэкологические условия Венда
31. Палеоэкологические условия Кембрия
32. Палеоэкологические условия Ордовика
33. Палеоэкологические условия Силура
34. Палеоэкологические условия Девона
35. Палеоэкологические условия Карбона
36. Палеоэкологические условия Перми
37. Палеоэкологические условия Триаса
38. Палеоэкологические условия Юры
39. Палеоэкологические условия Мела
40. Палеоэкологические условия Палеогена
41. Палеоэкологические условия Неогена
42. Палеоэкологические условия Антропогена
43. Общие закономерности эволюции биосферы
44. Экогенез и экогенетическая экспансия
45. Проблема вымирания больших групп организмов
46. Взаимодействие внутренних и внешних факторов в моменты великих вымираний
47. Экологические кризисы и их роль в эволюции. Основные законы макроэволюции

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература:**

1. Вялов О.С. Следы жизнедеятельности организмов и их палеонтологическое значение. Киев: "Наукова думка", 1966. 166 с. + 53 фототабл. [pdf, 34.0Мб]
2. Захаров В.А. Тафономия и палеоэкология морских беспозвоночных. Учебное пособие. Новосибирский Государственный Университет, 1984. 78 с. djvu [2,62 Мб]
3. Еськов К. Ю. Удивительная палеонтология: История Земли и жизни на ней. ЭНАС, 2008 г. - 312 стр.
4. Киселев Г.Н., Бродский А.К., Попов А.В., Янин Б.Т., Снигиревский С.М. Общая палеоэкология с основами экологии: Учебное пособие. Изд. третье, доп. СПб.: С.-Петербург. гос. ун-т, 2005. 148 с. pdf [6.96 Mb]
5. Очев В.Г., Янин Б.Т., Барсков И.С. Методическое руководство по тафономии позвоночных организмов: Учебное пособие. М.: Изд-во МГУ, 1994. 144с. pdf [8.09 Mb]
6. Татишвили К.Г., Багдасарян К.Г., Казахашвили Ж.Р. (1968) Справочник по экологии морских брюхоногих. Образ жизни брюхоногих моллюсков, принадлежащих к родам, представленным в кайнозой юга СССР. М.: Наука. 169 с. pdf
7. Янин Б.Т. Терминологический словарь по палеонтологии (палеоихнология, палеоэкология, тафономия). М.: Изд-во МГУ, 1990. 136 с. djvu
8. Янин Б.Т. Основы тафономии. М.: Недра, 1983. 184 с. pdf [11.0 Mb]
9. Янин Б.Т. (2009) Палеобиогеография : учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия». 256 с. pdf [14.6 Mb]

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Давиташвили Л.Ш. «Краткий курс палеонтологии» М. 1958
2. Друщиц В.В., Обручева О.П. Палеонтология М. 1962
3. Друщиц В.В. Палеонтология беспозвоночных. МГУ 1974
4. Основы палеонтологии. Под ред. Ю.А. Орлова 1958-1964
5. Палеонтологический словарь. Под редакцией Г.А. Безносовой, М. Журавлевой М. 1965
6. Руттен М. Происхождение жизни (естественным путем) М. 1973
7. Международный кодекс зоологической номенклатуры. Издание 4 С.-Петербург. 2000
8. Левитес Я.М. Историческая геология с основами палеонтологии и геологии СССР. 1970 «Недра», М.
9. Маслов М.П. Историческая геология с элементами палеонтологии. М. 1968
10. Нестерович В.Н. Практикум по палеонтологии. М. 1983
11. Коробков И.А. Палеонтологические описания. Л. 1966. М. 1971
12. Чудинов П. К. Иван Антонович Ефремов: 1907—1972. — М.: Наука, 1987.
13. Джон Конвей, Мехмет Коземен, Даррен Нэйш. "Все минувшие дни", 2012.
14. International Stratigraphic Chart // Explanatory note to the International Stratigraphic Chart: Courtesy of the Division of Earth Sciences / UNESCO. 2000.
15. Gradstein, Ogg and other, 2004: A Geologic Time Scale – 2004.

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Программное обеспечение: ОС Windows, BorlandС.

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

Интернет-сайты:

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

[www.sivatherium.narod.ru](http://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. Тестовые задания по дисциплине
2. Литературные источники
3. Документальные фильмы по соответствующей тематике
4. Компьютерные презентации
5. Персональный компьютер, мультимедиапроектор
6. Наглядные пособия (плакаты, таблицы, видеоматериалы)

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

Основной и обязательной технологической базой курса является наличие качественной профессиональной проекционной техники (видеопроектор и компьютер), затемненной поточной аудитории, крупноформатного экрана и доступа в интернет. Все лекции и семинары сопровождаются показом изображений на электронных носителях, для полноценного восприятия их студентами и возможности описания необходимы все обозначенные выше условия.

1. Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая, операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).
2. Мультимедиапроектор.
3. Средства телекоммуникаций (электронная почта, выход в интернет)
4. Сканер
5. Принтер
6. Ноутбук
7. Атласы

**10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Рабочая программа по дисциплине «Палеоэкология с основами тафономии» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки:

**1.05.03.02 «География».**

Составитель:



Проданов Ф.П., ст. пр.

Зав. каф. физической географии,  
геологии и землеустройства



Гребенщиков В.П. к.г.-м.н ,доцент:

**Согласовано:**

Зав. каф. эконом. географии и  
регионоведения



Бурла М.П. к.г.н ,доцент

Председатель НМК ЕГФ



Золотарева Г.В., к.б.н., доцент