

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета института
медицины, экологии и физической культуры
от «21» июня 2021 г., протокол № 10/230



Председатель / В.И. Мидленко /
(подпись, расшифровка подписи)
21 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	«Палеоэкология»
Кафедра:	Общей и биологической химии

Направление подготовки 06.06.01 – Биологические науки
код специальности (направления), полное наименование)

Научная специальность: **1.5.15. Экология (биологические науки)**
полное наименование

Форма обучения **очная, заочная** _____
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 15 октября 2021 г

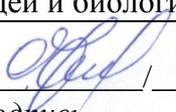
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол _____

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол _____

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол _____.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Благовещенская Нина Васильевна	ОиБХ	Д.б.н, доцент

СОГЛАСОВАНО	
Заведующий выпускающей кафедрой, общей и биологической химии	
( / <u>Шроль О.Ю.</u> /	/
Подпись	ФИО
« 16 » июня	2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Цели освоения дисциплины:

- освоение аспирантом знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований;
- введение в основные направления науки палеоэкологии;
- усвоение особенностей выделения и обоснования понятий, принципов и методов науки палеоэкологии.

Задачи освоения дисциплины:

- выяснение индивидуальных и групповых взаимоотношений между организмами и типов древних биоценозов;
- изучение границ ареалов обитания и исследование характеристик палеопопуляций;
- выявление характера изменчивости индивидов (элиминация или расцвет форм) в зависимости от определенных абиотических факторов (соленость, глубина бассейна, характер дна, удаленность от берега, газовый режим и др.);
- изучение процессов формообразования и выявление темпов видообразования в связи с изменениями среды (анализ стратиграфического распространения таксонов, анализ мощностей отложений и др.);
- выявление конвергенции и параллелизма, миграции форм и выяснение причин этих явлений;
- исследование вопросов эволюции палеоценозов и изучение закономерностей в замещении отдельных викарирующих во времени таксонов;
- выявление процессов адаптогенеза для различных таксономических категорий и процессов экогенеза.
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «**Палеоэкология**» является дисциплиной по выбору, входит в вариативную часть ОПОП по направлению подготовки 06.06.01.

Индекс Б1.В.ДВ.1.

Рабочая программа по курсу «**Палеоэкология**» составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами ВО (уровень – подготовка кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению ФГОС.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Биоразнообразие», «Экология», «Геоэкология», «Системная экология». Является предшествующей для дисциплин: Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)», Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук), Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,

Требования к входным знаниям, необходимым для освоения дисциплины:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

Аспирант должен знать или иметь представление:

- основные общеэкологические и палеоэкологические понятия;
- образ жизни, условия обитания, захоронения организмов геологического прошлого;
- методы полевых и камеральных тафономических и палеоэкологических исследований;
- этапы эволюции организмов, распространение таксонов во времени, типы генетических классификаций местонахождений;
- взаимоотношения между организмами и средой обитания (неорганическая и органическая) и их изменения в процессе исторического развития жизни на Земле;
- проблемы глобальной палеоэкологии

Аспирант должен уметь:

- работать со справочной литературой;
- пользоваться компьютерной техникой (работа с сайтами, компьютерными сетями, электронными пособиями, использование ресурсов internet и др.);
- планировать научно-исследовательскую деятельность в соответствии с принципами организации работ по палеогеографии и палеоэкологии антропогена.
- определять морфологические особенности, диагностические признаки ископаемых организмов для восстановления условий их существования;
- уметь применять свои знания на практике

Аспирант должен владеть навыками:

- владеть основами поиска и оценки информации об истории естествознания, биологии, палеоэкологии, знаниями о тенденциях изменения окружающей среды;
- ставить познавательные задачи, формировать выводы;
- практического использования знаний для решения практических задач.
- навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований;
- навыками анализа результатов исследований;
- навыками работы с научно-технической информацией.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины «Палеоэкология» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК–1: способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять и формировать проблемы, ставить зада-	<i>Знать:</i> фундаментальные разделы палеобиологии, палеоэкологии и прикладных наук; методику научно-исследовательской работы. <i>Уметь:</i> работать на современной аппаратуре и оборудовании; излагать и критически анализировать полу-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

<p>чу экологического исследования и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за научную достоверность результатов</p>	<p>чаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных палеоэкологических исследований; Составлять научно-технические проекты и отчеты. Владеть: навыками практического использования знаний для решения практических задач.</p>
<p>ПК-2: владеть знаниями об основах учения о биосфере, понимать современные биосферные процессы, иметь способность их системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию</p>	<p>Знать: Приемы и требования составления научно-технических отчетов, обзоров аналитических карт и пояснительных записок, современные методы палеоэкологии. Уметь: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических и палеоэкологических исследований. Владеть: Владеть навыками поиска учебно-биологической информации в глобальных компьютерных сетях.</p>
<p>ПК-3: готовность делать выводы с использованием системного анализа исследуемой проблемы, четко формулировать практические рекомендации, применять навыки прогнозирования ситуации на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов, применять свои знания в устойчивом развитии природных комплексов</p>	<p>Знать: современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной палеоэкологической и биологической информации; создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях. Уметь: применять палеоэкологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач; излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию; на основании практического исследования конкретного объекта давать его разностороннюю характеристику. Владеть: Владеть комплексом лабораторных методов исследований; Владеть навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, оформления результатов полевых и лабораторных биологических исследований.</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 4 ЗЕ (144 часа)

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	24	24
Аудиторные занятия:	24	24
Лекции	8	8
практические и семинарские занятия	16	16
лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	
Самостоятельная работа	120	120
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)		Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	144	144

* - в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

Название и разделов и тем	Все-го	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основные понятия и методы палеоэкологии					
Тема 1. Введение в палеоэкологию. Общеэкологические понятия	18	1	2	15	Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
Тема 2. Методы исследований в палеоэкологии	18	1	2	15	Проверка домашнего зада-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

					ния, со- беседава- ние, кол- локвиум, доклад с презента- цией
Тема 3. Введение в тафономию. Термины палеоэкологического содержания.	18	1	2	15	Проверка домашне- го зада- ния, со- беседава- ние, кол- локвиум, доклад с презента- цией
Раздел 2. Палеоэкология древних биоценозов					
Тема 4. Палеоэкология наземных и водных растений, животных и че- ловека	36	2	4	30	Проверка домашне- го зада- ния, со- беседава- ние, кол- локвиум, доклад с презента- цией
Раздел 3. Глобальная палеоэкология					
Тема 5. Глобальная палеоэкология	18	1	2	15	Проверка домашне- го зада- ния, со- беседава- ние, кол- локвиум, доклад с презента- цией
Тема 6. Палеоэкология Приволж- ской возвышенности	36	2	4	30	Проверка домашне- го зада- ния, со- беседава- ние, кол- локвиум, доклад с презента- цией
Итого	144	8	16	120	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Основные понятия и методы палеоэкологии.

Тема 1. Введение в палеоэкологию. Общеэкологические понятия.

Предмет, цели и задачи палеоэкологии. Понятие палеоэкологии. Общеэкологические термины и понятия. Термины палеоэкологического содержания. Связь палеоэкологии с другими науками. Основы общей экологии. Аутэкология, Демэкология, Синэкология, Основы учения о биосфере, Экология водных организмов, Экология наземных организмов Палеоэкология и биоэкология, Палеоэкология и геология, Палеоэкология и палеобиогеография, Палеоэкология и биостратомия, Палеоэкология и стратиграфия, Смежные дисциплины, структура палеоэкологии

Тема 2. Методы исследований в палеоэкологии

Основные методы палеоэкологических реконструкций: прямые, косвенные, экспериментальные, математические. Реконструкция природных условий среды обитания древних людей. Проблема прогнозирования изменений палеоэкологической обстановки.

Тема 3. Введение в тафономию. Термины палеоэкологического содержания

Термины тафономического содержания. Методика тафономических наблюдений... Термины биоэкологического содержания. Термины палеосинэкологического содержания. Термины бактериальной палеонтологии.

Раздел 2. Палеоэкология древних биоценозов

Тема 4. Палеоэкология наземных и водных растений, животных и человека

Формирование первичного облика планеты. Развитие органического мира Земли и эволюция экосистем Палеоэкологические условия кайнозоя. Становление и развитие человека, этапы развития культуры, влияние природной среды на развитие цивилизации Экологические проблемы взаимодействия человека и природной среды. Прогнозирование изменений природной среды в ближайшем будущем. Дезинтеграция растительных остатков. Деструкция растительных остатков. Фоссилизация. Захоронение *in situ*. Перенос растительного материала. Тафономический и биоценотический анализы местонахождений фаун и флор.

Раздел 3. Глобальная палеоэкология

Тема 5. Глобальная палеоэкология

Общие закономерности эволюции биосферы. Главные этапы развития биосферы. Экогенез и экогенетическая экспансия. Глобальные экологические кризисы. Проблема вымирания больших групп организмов. Закономерности эволюционного преобразования структуры организма в процессе филогенеза. Взаимодействие внутренних и внешних факторов в моменты великих вымираний. Особенности возникновения крупных филогенетических групп. Структура эволюционного процесса. Реконструкция природных условий при изучении археологических памятников: геоморфологическое положение, геологическое строение, геохронология. Разновысотное положение близких по возрасту культурных горизонтов многослойных памятников палеолита и неолита. Палеоботанические методы реконструкций палеоэкологических условий жизни древних людей.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

Тема 6. Палеоэкология Приволжской возвышенности

Кайнозойская история развития структур земной коры. Формирование и главнейшие представители тургайской и полтавской флоры. Формирование наземных фаун позвоночных. Фауна сумчатых млекопитающих. Эволюция приматов и появление предков человека. Основные события неоген-четвертичного времени. Палеоэкологическая обстановка в течение четвертичного периода. Ледниковые эпохи и межледниковья. Экологические условия ледниковых и межледниковых эпох, смещение растительных зон и смены фаунистических комплексов. Основные особенности развития природы в позднеледниковье. Периодизация голоцена. Развитие природы в голоцене.

Эволюция взаимоотношений человека и природы в различные исторические периоды. Эпоха неолитической революции. Первые скотоводы и земледельцы. Экологические аспекты скотоводства и земледелия. Влияние изменений климата на древние цивилизации и ландшафты. Современные экологические аспекты взаимоотношений человека и природы, глобальное потепление

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Основные понятия и методы палеоэкологии

Тема 1. Введение в палеоэкологию. Общэкологические понятия

(Форма проведения: практическое занятие, коллоквиум)

Вопросы к теме:

1. Роль палеоэкологии в развитии естественных наук. Смежные дисциплины
2. Разделы палеоэкологии, структура палеоэкологии. Связь палеоэкологии с другими науками.
3. Палеоэкология и биоэкология.
4. Экология наземных организмов.
5. Палеоэкология и геология.
6. Палеоэкология и биостратомия.
7. Палеоэкология и палеобиогеография.
8. Палеоэкология и стратиграфия.
9. Основные палеоэкологические термины и понятия.

Тема 2. Методы исследований в палеоэкологии

(Форма проведения: практическое занятие, коллоквиум)

Вопросы к теме:

1. Методы палеоэкологических реконструкций: прямые, косвенные, экспериментальные, математические.
2. Методы восстановления палеоэкологических событий. Палеонтологические и палеоэкологические.
3. Методы восстановления рубежей геологического прошлого.
4. Методы восстановления особенностей древних климатов: литологические, палеофаунистические и геохимические. Показатели и признаки основных типов климата.
5. Методы изучения древних морских водоемов, древнего рельефа.
6. Методы реконструкции тектонических процессов: морфофункциональный, актуалистический.
7. Количественные методы.
8. Экспериментальные методы.
9. Палеобиогеохимические методы

Тема 3. Введение в тафономию. Термины палеоэкологического содержания

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

(Форма проведения: практическое занятие, коллоквиум)

Вопросы к теме:

1. Основные термины тафономии.
2. Методика тафономических наблюдений. Таксономический анализ ориктоценоза. Тафономический анализ ориктоценоза.
3. Термины палеосинэкологического содержания.
4. Термины бактериальной палеонтологии.
5. Дать определение терминов: «захоронение», «местонахождение», «некро- ценоз», «ориктоценоз», «рецентные», «субрецентные остатки».
6. Дать определение термина «танатоценоз».
7. Дать определение термина «тафоценоз», «фоссилии», «субфоссилии»
8. Перечислить благоприятные условия для проведения тафономического и палеоэкологического анализа.
9. Перечислить первичные палеоэкологические признаки.
10. Перечислить вторичные (тафономические) признаки.
11. Какие виды наблюдения имеются для выявления общего характера сохранности окаменелостей
12. Тафономические критерии для определения генетического типа переотложения. Литологические критерии для определения генетического типа переотложения
13. Перечислить основные типы ориктоценозоя.
14. Дать определение автохтонного захоронения.
15. Дать определение аллохтонного захоронения.
16. Что наблюдается при аллохтонном захоронении.
17. Стратиграфические критерии для определения генетического типа переотложения.

Раздел 2. Палеоэкология древних биоценозов

Тема 4. Палеоэкология наземных и водных растений и животных

(Форма проведения: практическое занятие, семинар)

Вопросы к теме:

1. Тафономический анализ местонахождений флоры и фауны.
2. Фитоценотический анализ местонахождений флоры.
3. Понятие о захоронение in situ.
4. Понятие и сущность дезинтеграции растительных остатков.
5. Понятие и сущность деструкции растительных остатков.
6. Понятие, сущность и основные особенности фоссилизации. Перенос растительного материала.
7. Дать определение терминов биоэкологического содержания: «некроценоз», «тафо- ценоз», «мероценоз».
8. Дать определение термина «ихноценоз» и «ориктоценоз».
9. Дать определение терминов палеосинэкологического содержания: «палеобиоце- ноз», «палеоценоз», «изопалеоценоз», «таксоценоз», «комплекс форм»
10. Дать определение термина бактериальной палеонтологии - «микробные маты».
11. Какие условия необходимы для фоссилизации

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

Раздел 3. Глобальная палеоэкология

Тема 5. Глобальная палеоэкология

(Форма проведения: практическое занятие, доклады с презентацией)

Вопросы к теме, примерные темы докладов:

1. Главные этапы развития биосферы.
2. Закономерности эволюционного преобразования структуры организма в процессе филогенеза.
3. Общие закономерности эволюции биосферы.
4. Реконструкция природных условий при изучении археологических памятников.
5. Археологические стоянки палеолита древних людей на территории Ульяновской области.
6. Археологические стоянки неолита древних людей на территории Ульяновской области.
7. Археологические стоянки эпохи бронзы на территории Ульяновской области.
8. Археологические стоянки эпохи железа на территории Ульяновской области.
9. Основные археологические памятники срубной и именьковской культур на территории Ульяновской области.
10. Палеоботанические методы реконструкций палеоэкологических условий жизни древних людей.

Тема 6. Палеоэкология Приволжской возвышенности

(Форма проведения: практическое занятие, доклады с презентацией)

Вопросы к теме, примерные темы докладов:

1. Этапы формирования наземных фаун позвоночных на территории Приволжской возвышенности.
2. Основные события неоген-четвертичного времени.
3. Палеоэкологическая обстановка в течение четвертичного периода.
4. Основные Ледниковые эпохи и межледниковья на территории Приволжской возвышенности. Экологические условия ледниковых и межледниковых эпох.
5. Основные особенности развития природы в позднеледниковье на территории Ульяновской области.
6. Основные особенности развития природы в голоцене на территории Ульяновской области. Периодизация голоцена.
7. Влияние изменений климата на древние цивилизации и ландшафты.
8. Экологические аспекты скотоводства и земледелия.
9. Современные экологические аспекты взаимоотношений человека и природы.
10. Геологические памятники природы Ульяновской области.

Требования к выполнению докладов и презентации:

1. содержание презентации должно быть представлено в контексте темы занятий.
2. емкость (не значит количество информации)
3. проблемность изложения
4. творческий подход
5. логичность
6. слайды должны иметь подзаголовки
7. наличие выводов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

8. возможно собственное видение темы
9. содержание слайдов и доклада не должны полностью совпадать

Возможен самостоятельный выбор темы доклада с презентацией, но в контексте заявленных тем занятий. Если обучающийся формулирует свою тему, то он предварительно должен ее согласовать с преподавателем.

Требования к оформлению текста докладов:

Поля: слева – 30 мм, справа – 15 мм; сверху, снизу – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, размер – 14, интервал – 1,5.

Структура работы:

1. Титульный лист (наименование учебного заведения, название кафедры, вид работы (доклад с презентацией), название темы, название учебной дисциплины, группа, исполнитель, город, год) (Приложение)
2. Оглавление работы
3. Введение
4. Основное содержание работы – раскрытие темы
5. Заключение (выводы, резюме)
6. Библиография
7. Приложение (при необходимости)

Во введении необходимо: обосновать актуальность выбранной темы, показать степень ее разработанности в литературе, указать цель и задачи работы, объект и предмет исследования. Объем введения должен быть не более 2-3 страниц.

В основной части работы, состоящей из нескольких параграфов (не более 2-3), излагается материал темы в соответствии с теми задачами, которые поставлены во введении. В работе необходимо рассмотреть сущность и содержание предмета исследования, дать постановку проблемы, сравнить и обобщить точки зрения различных авторов по этой проблеме, привести данные исторического характера, показывающие изменения во времени подходов к решению проблемы.

Обязательным при подготовке доклада является наличие кратких выводов в конце работы и наличие ссылок на авторов, чьи материалы используются в работе. Список использованных источников и литературы должен содержать не менее 10 источников не старше 5 лет. Общий объем работы не должен быть более 15 стр.

Критерии и шкалы оценки докладов с презентацией:

Дескрипторы	Минимальный ответ Оценка 2	Изложенный, раскрытый ответ Оценка 3	Законченный, полный ответ Оценка 4	Образцовый, примерный; достойный подражания ответ Оценка 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

			Не все выводы сделаны и/или обоснованы .	туры. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

- 1 Основные понятия, которые разбираются в аутэкологии, демэкологии и синэкологии, включая биосферу как глобальную экосистему
2. Дать «узкое» определение науки «Палеоэкология»
3. Дать «широкое» определение науки «Палеоэкология»
4. Каким иностранным ученым впервые предложен термин «Палеоэкология»? Как звучало определение новой науки?
5. Кто в отечественной палеонтологии впервые и когда использовал термин «Палеоэкология»?
- 6 Определение науки «Палеоэкология», данное В.А. Красиловым
- 7 Цель изучения науки «Палеоэкология»?
- 8 Что позволяет установить палеоэкологический подход?
- 9 Что представляют собой в целом палеоэкологические исследования?
- 10 Предмет исследования науки «Палеоэкология»

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

- 11 Задачи палеоэкологических исследований
- 12 Какие задачи науки «Палеоэкология» можно отнести к специальным?
- 13 Что изучает историческая экология?
- 14 Первые ученые, которые пытались воссоздать ландшафты и их изменения
- 15 Период становления науки «Палеоэкология»
- 16 Ученые 19 века, которые внесли большой вклад в становление науки «Палеоэкология»
- 17 Кто впервые широко внедрил в практику комплексный системный подход к изучению палеобиосферы
- 18 Предмет исследования палеоэкологии и биоэкологии
- 19 В чем важное отличие биоэкологии от палеоэкологии
- 20 Назвать этапы формирования ископаемого.
- 21 Ветви палеонтологии применительно к палеоэкологии
- 22 Какие условия необходимы (по Р.Ф. Геккеру) для успешного проведения палеоэкологических исследований
- 23 Какие толщи наиболее благоприятны для палеоэкологических исследований
- 24 Перечислить, когда окаменелости можно применять для расшифровки генезиса осадочных пород и полезных ископаемых
- 25 Коротко о связи палеоэкологии и палеобиогеографии.
- 26 Палеоэкология и биостратомия.
- 27 Возможно ли в стратиграфии обойтись без палеоэкологических данных? Почему?
- 28 Перечислить смежные дисциплины палеоэкологии.
- 29 Составные части науки «Палеоэкология»
- 30 Перечислить палеоэкологические методы исследований.
- 31 Чем занимается морфофункциональный метод? На чем основываются его выводы
- 32 Явление конвергенции в палеоэкологии.
- 33 Какие ошибки могут быть допущены при выявлении одинаковых следов животного и как их избежать
- 34 Кем введено понятие «актуалистический» метод
- 35 В чем состоит суть актуалистического метода применительно к палеоэкологии?
- 36 Чем характеризуются экосистемы в геологическом прошлом
- 37 Трудности в применении актуалистического метода в палеоэкологических исследованиях
- 38 В чем двойственность актуалистических сведений по современным организмам
- 39 Для чего используются количественные методы
- 40 Охарактеризовать статистический метод.
- 41 Какие методы используются для описания различий между сообществами?
- 42 Блок-схема палеоэкологических исследований.
- 43 Суть «площадного способа» палеонтологических исследований.
- 44 Характеристика «объемных методов» палеонтологических исследований.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

- 45 Характеристика полуколичественных методов.
- 46 Применение экспериментальных методов в морской экологии.
- 47 Применение экспериментальных методов в морской экологии.
- 48 Сколько и какие минералы участвуют в составе скелета организмов. Примеры.
- 49 Химическое растворение скелетных остатков: пиритизация, окремнение
- 50 Дать определение тафономии.
- 51 Дать определение танатологии.
- 52 Дать определение хорологии.
- 53 Основатель тафономии. Как он понимал эту науку
- 54 Главная проблема тафономии. Перечислить задачи ее конкретного решения.
- 55 Что понимается под «тафономическим циклом»? Сколько в нем этапов
- 56 Охарактеризуйте этапы тафономического цикла.
- 57 Дать определение терминов: «захоронение», «местонахождение», «некроценоз», «ориктоценоз», «рецентные», «субрецентные остатки».
- 58 Дать определение термина «танатоценоз».
- 59 Дать определение термина «тафоценоз», «фоссилии», «субфоссилии»
- 60 Перечислить благоприятные условия для проведения тафономического и палеоэкологического анализа.
- 61 Перечислить первичные палеоэкологические признаки.
- 62 Перечислить вторичные (тафономические) признаки.
- 63 Какие виды наблюдения имеются для выявления общего характера сохранности окаменелостей
- 64 Таблица «Форма сохранности окаменелостей».
- 65 Перечислить основные процессы переработки захоронений остатков организмов.
- 66 Перечислить основные типы ориктоценозов.
- 67 Дать определение автохтонного захоронения.
- 68 Дать определение аллохтонного захоронения.
- 69 Что наблюдается при аллохтонном захоронении.
- 70 Стратиграфические критерии для определения генетического типа переотложения.
- 71 Тафономические критерии для определения генетического типа переотложения.
- 72 Литологические критерии для определения генетического типа переотложения
- 73 Дать определение терминов биоэкологического содержания: «некроценоз», «тафоценоз», «мероценоз».
- 74 Дать определение термина «ихноценоз» и «ориктоценоз».
- 75 Дать определение терминов палеосинэкологического содержания: «палеобиоценоз», «палеоценоз», «изопалеоценоз», «таксоценоз», «комплекс форм»
- 76 Дать определение термина бактериальной палеонтологии - «микробные

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

маты».

- 77 Какие условия необходимы для фоссилизации
- 78 Назвать типы фоссилий, дать их определение.
- 79 Назвать три возможных способа захоронения *insitu*.
- 80 Как может осуществляться перенос растительного материала
- 81 Тафономический и фитоценотический анализы местонахождений и флор
- 82 Общая стратиграфическая шкала докембрия и фанерозоя (2006)
- 83 Международная хроностратиграфическая шкала.
- 84 Общие закономерности эволюции биосферы.
- 85 Главные этапы развития биосферы.
- 86 Развитие жизни в криптозое.
- 87 Основные моменты массовых вымираний.
- 88 Возникновение и изменение жизни в докембрии.
- 89 Характеристика катархейского этапа.
- 90 Характеристика позднеархейского – раннепротерозойского этапа (3,5-2 млрд лет назад)
- 91 Охарактеризовать вендский (эдиакарский) период.
- 92 Ископаемые кембрийского периода.
- 93 Великое ордовикско-силурийское массовое вымирание.
- 94 Палеоэкологические особенности девонского периода.
- 95 Палеоэкологическая характеристика пермско-триасового массового вымирания
- 96 Великое триас-юрское массовое вымирание.
- 97 Палеоэкологические условия мелового периода.
- 98 Палеоэкологические особенности неогенового периода на Приволжской возвышенности
- 99 Палеоэкологические особенности четвертичного периода на Приволжской возвышенности
- 100 Палеоэкологические условия становления и развития человека на Приволжской возвышенности
- 101 Палеоэкологические проблемы взаимодействия человека и природной среды.
- 102 Палеоэкологические особенности голоцена на Приволжской возвышенности
- 103 Современный экологический кризис развития биосферы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, зачета и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1. Введение в палеоэкологию. Общеэкологические понятия	Проработка учебного материала. Подготовка к коллоквиуму и сдаче зачета	15	Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
Тема 2. Методы исследований в палеоэкологии	Проработка учебного материала. Подготовка к коллоквиуму и сдаче зачета	15	Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
Тема 3. Введение в тафономию. Термины палеоэкологического содержания.	Проработка учебного материала. Подготовка к коллоквиуму и сдаче зачета	15	Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
Тема 4. Палеоэкология наземных и водных растений, животных и человека	Проработка учебного материала. Подготовка к семинару и сдаче зачета	30	Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
Тема 5. Глобальная палеоэкология	Проработка учебного материала. Подготовка к коллоквиуму и сдаче зачета Подготовка доклада с презентацией	15	Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
Тема 6. Палеоэкология Приволжской возвышенности	Проработка учебного материала Подготовка доклада с презентацией. Подготовка к коллоквиуму и сдаче зачета	30	Проверка домашнего задания, собеседование, коллоквиум, доклад с презентацией
ИТОГО		120	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная литература

1. Янин, Б. Т. Палеоэкология : учебник для студентов высших учебных заведений / Б. Т. Янин. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2015. — 264 с. — ISBN 978-5-19-010990-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97533.html>
2. Трифонова, Т. А. Прикладная экология : учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко - Москва : Академический Проект, 2020. - 384 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2998-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129989.html>

дополнительная литература

1. Благовещенская Нина Васильевна. Динамика растительного покрова центральной части Приволжской возвышенности в голоцене : монография / Благовещенская Нина Васильевна; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2009.- 283 с.
2. Савченко, В. К. Ценогенетика. Генетика биотических сообществ : монография / В. К. Савченко. — Минск : Белорусская наука, 2010. — 270 с. — ISBN 978-985-08-1216-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/10068.html>
3. Biodiversity of the Caucasus Ecoregion. An Analysis of Biodiversity and Current Threats and Initial Investment Portfolio / В. Кревер, Н. Зазанашвили, Н. Jungius [и др.]. — Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2001. — 132 с. — ISBN 5-94398-005-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13525.html>
4. Коробов, В. Б. Экспертные методы в географии и геоэкологии : монография / В. Б. Коробов. — Архангельск : Поморский государственный университет имени М. В. Ломоносова, 2008. — 236 с. — ISBN 978-5-88086-789-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71740.html>

Согласовано:

И. В. Давыдова / *Евгений Сид* 2024
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

б) программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. Microsoft Office 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. Statistica Basic Academic for Windows 13

г) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>
<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. нач. УИТИ
Должность сотрудника УИТИ

Ключова М.В.
ФИО

[Подпись]
подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по дисциплине		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

- в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВОЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик:



профессор

должность

Благовещенская Н.В.

ФИО