

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
*Биологический факультет*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Палеобиогеография**

**Кафедра ботаники факультета биологического**

**Образовательная программа**  
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки:  
Биология

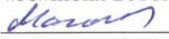
Уровень высшего образования:  
Бакалавриат


Форма обучения:  
Очная


Статус дисциплины:  
*дисциплина по выбору*

Рабочая программа дисциплины Палеобиогеография составлена в 2016 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование (уровень – бакалавриат) Приказ министерства образования и науки РФ от 04.12.2015 г. № 1426.

Разработчик (и): кафедра ботаники, Яровенко Е.В., к.б.н., доц.

Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры ботаники от «16» июня 2016 г., протокол № 10  
Зав. кафедрой Магомедова М. А.   
(подпись)

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «20» июня 2016 г.,  
протокол №10.  
Председатель Гаджиева И. Х.   
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «25»  
июне 2016 г.   
(подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Палеобиогеография входит в часть «дисциплина по выбору» образовательной программы бакалавриата по направлению 44.03.01 Педагогическое образование профилю подготовки «Биология».

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ботаники. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов общего представления о закономерностях пространственно-временного распределения организмов в геологическом прошлом. В курсе рассматриваются методы и подходы палеобиогеографии, принципы палеобиогеографического районирования суши и мирового океана и построения палеобиогеографических схем и карт. Рассматриваются вопросы ареалогии современных и вымерших организмов, обсуждается таксономия, номенклатура и правила описания биохорий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

### **Формы текущей аттестации:**

Устные формы - *индивидуальный, фронтальный, групповой опрос.*

Письменные формы - *биологический диктант, тестирование, программированный опрос, работа с терминами, письменные ответы по вопросам.*

Графические формы – *выполнение рисунка, заполнение таблиц, составление схем.*

Форма промежуточной аттестации по модулям – *контрольные работы и рефераты.*

**Итоговая аттестация:** в форме *зачета* (седьмой семестр).

Объем дисциплины 3 зачетных единиц (108 часов), в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе зачет	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференциро- ванный зачет, экзамен)
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Все го	из них						
Лекц ии		Лаборатор ные занятия	Практич еские занятия	КСР	консульт ации			
7	54	22	0	32	0	0	54	зачет

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Палеобиогеография» является получение студентами общего представления о закономерностях пространственно-временного распределения организмов в геологическом прошлом.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Палеобиогеография» входит в часть *дисциплина по выбору* образовательной программы *бакалавриата* по направлению 44.03.01 – Педагогическое образование профилю подготовки «Биология».

Дисциплина изучается в седьмом семестре и базируется на знаниях, полученных в результате изучения дисциплин предыдущих курсов: ботаника, зоология, экология, почвоведение, география, общая биология и др. Изучение данной дисциплины позволяет углубить знания бакалавров, полученные ими при изучении других дисциплин, что необходимо для формирования широкого кругозора преподавателя биологии.

При изучении дисциплины «Палеобиогеография» у бакалавров должны быть сформированы представления о формировании главных черт современной природы земной поверхности в процессе длительного и сложного направленно-ритмического развития; об основных методах восстановления географических условий прошлого и построения различных палеогеографических карт. Студенты должны уметь соотносить современные географические, климатические и геоморфологические события с таковыми прежних эпох, рассматривать современное состояние географической оболочки и ландшафтов как некий этап в ее эволюции; уметь пользоваться учебной и научной литературой; логически излагать изучаемый материал с демонстрацией таблиц, схем и записей на доске; обладать первичными навыками работы с компьютером.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	<b>Знать:</b> теоретические основы изучаемой дисциплины; принципы и особенности палеобиогеографических исследований; классификацию ареалов и типов миграций современных и древних организмов; основные методы районирования суши, морских и континентальных акваторий по останкам древних организмов. <b>Уметь:</b> оперировать имеющимися знаниями при характеристике биомов прошлых геологических эпох, с использованием научной терминологии по изучаемой дисциплине; делать выводы о значении факторов окружающей среды для формирования биомов. <b>Владеть:</b> навыками сравнения биомов древних эпох и слагающих их организмов и выделения наиболее важных диагностических признаков анатомического и морфологического характера.

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
<b>Модуль 1. Начальные этапы эволюции Земли.</b>								
1	Введение в дисциплину. История развития палеобиогеографии.	7		2	-		4	Тестовая проверка знаний
2	Формирование гидросферы и атмосферы Земли. Эволюция климата планеты.	7		2	2		6	Тестовая проверка знаний
3	Происхождение географической оболочки и ее составляющих.	7		2	2		6	Тестовая проверка знаний
4	Ареология. Эндемизм и реликтовые явления в биотах.	7		2	2		6	Тестовая проверка знаний
	<i>Итого по модулю 1: 36</i>			8	6		22	Контрольная работа.
<b>Модуль 2. Эволюция биомов разных геологических эпох.</b>								
5	Палеобиогеографическое районирование.			2	2		4	Тестовая проверка знаний
6	Биомы Земли в протерозое и палеозое.			3	2		4	Тестовая проверка знаний
7	Биомы Земли в мезозое и кайнозое.			3	2		4	Тестовая проверка знаний
8	Палеобиогеографические события плейстоцена. Древний человек и его природная среда.			4	2		4	Тестовая проверка знаний
	<i>Итого по модулю 2: 36</i>			12	8		16	Контрольная работа.
<b>Модуль 3. Методы палеонтологических исследований.</b>								
9	Источники палеогеографической информации. Методы восстановления древней обстановки.			2	2		2	Тестовая проверка знаний
10	Методы изучения древнего рельефа суши и древних водоемов.			-	4		4	Тестовая проверка знаний

11	Методы восстановления климатов прошлого.			-	4		4	Тестовая проверка знаний
12	Методы изучения древних ландшафтов и составления палеобиогеографических карт.			-	4		4	Тестовая проверка знаний
13	Методы определения абсолютного возраста.			-	4		2	Тестовая проверка знаний
	<i>Итого по модулю 3:36</i>			2	18		16	Контрольная работа.
	<b>ИТОГО: 108 ч.</b>			22	32		54	Итоговый зачет.

### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

#### А) Темы лекционного курса.

Наименование тем и содержание лекций	
<b>Раздел (модуль) 1. Начальные этапы эволюции Земли.</b>	
<b>Тема 1. Введение в дисциплину. История развития палеобиогеографии. Современная Земля, теории происхождения Земли и Солнечной системы.</b>	
Предмет, цели и задачи палеобиогеографии, ее связи с другими науками. Структура палеобиогеографии. Объекты палеобиогеографических исследований. Краткий очерк развития дисциплины. Практическое значение палеобиогеографии. Термины науки. Обзор современной теории о происхождении Земли и ее биоты.	
<b>Тема 2. Формирование гидросферы и атмосферы Земли. Эволюция климата планеты.</b>	
Общие сведения об атмосфере и гидросфере Земли. Эволюция гидросферы. Колебания уровня мирового океана (трансгрессии и регрессии). Основные факторы, определяющие климат. Изменение климата в геологической истории Земли.	
<b>Тема 3. Происхождение географической оболочки и ее составляющих.</b>	
Эволюция мантии Земли. Структура мантийной конвекции и дрейф материков. Этапы эволюции литосферы и лика Земли.	
<b>Тема 4. Ареология. Эндемизм и реликтовые явления в биотах.</b>	
Определение понятия «ареал», классификация ареалов. Ареал как историческое явление. Реликтовость. Викаризм. Космополиты и эндемики.	
<b>Раздел (модуль) 2. Эволюция биомов разных геологических эпох.</b>	
<b>Тема 5. Палеобиогеографическое районирование.</b>	
Общие методы палеобиогеографического районирования. Понятие биохории и критерии выделения биохорий. Единицы районирования (надобласть, область, подобласть, провинция, подпровинция, район). Принципы палеобиогеографического районирования суши. Принципы палеобиогеографического районирования морей и океанов.	
<b>Тема 6. Биомы Земли в протерозое и палеозое.</b>	
Начальный этап формирования жизни на Земле. Развитие форм жизни в протерозое. Фанерозой – время активной жизни. Основные этапы эволюции биомов в протерозое и палеозое (кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, карбонский, пермский периоды). Ландшафты протерозоя и палеозоя.	
<b>Тема 7. Биомы Земли в мезозое и кайнозое.</b>	
Рельеф поверхности Земли. Общие предпосылки реконструкций палеорельефа. Эволюция рельефа поверхности Земли в мезозое и кайнозое. Периоды мезозоя и кайнозоя. Дрейф материков и эволюция климата Земли в мезозое и кайнозое. Ландшафты мезозоя и кайнозоя.	
<b>Тема 8. Палеобиогеографические события плейстоцена. Древний человек и его природная среда.</b>	
Палеогеографические критерии выделения плейстоцена. Развитие основных компонентов и процессов природы. Неотектоника. Климат. Рельеф. Оледенения. Колебания уровня океана.	

Растительность и фауна плейстоцена. Природа и геоэкологическая обстановка существования древнего человека.

**Раздел (модуль) 3. Методы палеонтологических исследований.**

**Тема 9. Источники палеогеографической информации. Методы восстановления древней обстановки.**

Рельеф и осадочные породы как носители палеобиогеографической информации. Ландшафты современности как источник палеобиогеографической информации. Теоретические основы палеобиогеографических реконструкций. Общие и частные методы палеобиогеографии. Этапы палеобиогеографических исследований. Методы: естественно-исторический, сравнительно-географический, фациально-генетический, геологические, реликтов, литологические, геоморфологические, биологические, геофизические, геохимические, археологические.

Итого: 22 часа.

**Б) Темы практических занятий**

Наименование тем и содержание.

**Тема 1. Формирование гидросферы и атмосферы Земли. Эволюция климата планеты. (2 часа).**

Задания к теме:

1. По материалам лекции и литературных источников изучить этапы и процессы формирования гидросферы Земли. В рабочих тетрадях оформить схему этапов формирования гидросферы планеты.
2. По материалам лекции и литературных источников изучить этапы и процессы формирования атмосферы Земли. В рабочих тетрадях в виде схемы или таблицы представить последовательность формирования атмосферы Земли.

**Тема 2. Происхождение географической оболочки и ее составляющих (2 часа).**

Задания к теме:

1. Защита рефератов, подготовленных по заранее предложенным темам.
2. Нанести на контурные карты последовательное расположение материков в разные геологические эпохи, согласно теории дрейфа континентов.

**Тема 3. Ареология. Эндемизм и реликтовые явления в биотах (2 часа).**

Задания к теме:

1. Из предложенных вариантов ареалов различных организмов выбрать относящиеся к сплошным, дизъюнктивным и точечным. На контурные карты нанести ареалы организмов, относящихся к разным типам ареалов.
2. Используя интернет ресурсы, найдите изображения ареалов эндемичных и реликтовых видов. Нанесите на контурные карты ареалы четырех произвольно выбранных эндемиков и реликтов видов.

**Тема 4. Палеобиогеографическое районирование (2 часа).**

Задания к теме:

1. По материалам лекций и литературным источникам изучить принципы палеобиогеографического районирования суши и океана.
2. Пользуясь предложенными картами, нанести на контурные карты мира границы областей палеобиогеографического районирования суши.

**Тема 5. Биомы Земли в протерозое и палеозое (2 часа).**

Задания к теме:

1. Пользуясь интернет ресурсами, найти картинки с изображением ландшафтов и различных живых организмов протерозойской и палеозойской эр. Создать электронные коллекции найденных изображений.
2. Найти и записать в рабочую тетрадь характеристики известных с этих периодов организмов.

3. Сделать выводы об условиях окружающей среды и биоразнообразии изучаемых эпох.

**Тема 6. Биомы Земли в мезозое и кайнозое (2 часа).**

Задания к теме:

1. Пользуясь интернет ресурсами, найти картинки с изображением ландшафтов и различных живых организмов мезозойской и кайнозойской эр. Создать электронные коллекции найденных изображений.
2. Найти и записать в рабочую тетрадь характеристики известных с этих периодов организмов.
3. Сделать выводы об условиях окружающей среды и биоразнообразии изучаемых эпох.

**Тема 7. Палеобиогеографические события плейстоцена (2 часа).**

Задания к теме:

1. Пользуясь интернет ресурсами, найти картинки с изображением ландшафтов и различных живых организмов мезозойской и кайнозойской эр. Создать электронные коллекции найденных изображений.
2. Найти и записать в рабочую тетрадь характеристики известных с этих периодов организмов.
3. Сделать выводы об условиях окружающей среды и биоразнообразии изучаемых эпох.

**Тема 8. Источники палеогеографической информации. Методы восстановления древней обстановки (2 часа).**

Задания к теме:

1. По лекционному материалу и другим литературным источникам, изучить разнообразие методов восстановления палеобиогеографической обстановки древних эпох.
2. Выделить основные и частные методы в палеобиогеографии. Произвести их классификацию.
3. Изучить технику использования археологических и биологических методов с описанием их в рабочих тетрадях.

**Тема 9. Методы изучения древнего рельефа суши и древних водоемов (4 часа).**

Задания к теме:

1. По литературе и ресурсам интернета собрать сведения об органических, геохимических и литологических методах палеобиогеографии при изучении суши и водоемов прошлых геологических эпох.
2. По результатам собранных сведений оформить и защитить рефераты с презентациями.

**Тема 10. Методы восстановления климатов прошлого (4 часа).**

Задания к теме:

1. По лекционному материалу и другим литературным источникам, выяснить суть методов восстановления климатов прошлого (спорово-пыльцевой, диатомовый, изотопный).
2. Дать подробное описание спорово-пыльцевого и диатомового методов.
3. Ознакомиться со строением пыльцы под микроскопом (бинокулярными лупами). Пользуясь атласами пыльцы различных растений и изобразить 10 различных форм пыльцы.

**Тема 11. Методы изучения древних ландшафтов (4 часа).**

Задания к теме:

1. По лекционному материалу и другим литературным источникам, выяснить суть методов изучения древних ландшафтов (спорово-пыльцевой, палеокарпологический, ботанический анализ торфяников, дендрохронологический, диатомовый, флорогенетический, ареалогический).



2. Дать подробное описание палеокарпологического и дендрохронологического методов.
3. С помощью ресурсов интернета, найти и составить коллекцию электронных изображений окаменевших останков древних растительных и животных организмов.

**Тема 12. Методы определения абсолютного возраста (4 часа).**

Задания к теме:

1. По лекционному материалу и другим литературным источникам, выяснить суть методов определения абсолютного возраста почвенных слоев и организмов (гелиевый, свинцово-изотопный, термолюминисцентный).
2. Дать подробное описание в рабочих тетрадях гелиевого и свинцово-изотопного методов.

**ИТОГО: 32 часов.**

### 5. Образовательные технологии

*Лекции* классическая лекция; лекция-презентация, лекция-беседа, информационная лекция, проблемная лекция, лекция-дискуссия.

*Практическое занятие:* исследовательский метод, обучение в команде, игровые методы, DVD-фильмы.

*Самостоятельная работа:* информационно-коммуникативные методы, работа в научной библиотеке, работа с дополнительной литературой и презентациями на кафедре.

*Контроль самостоятельной работы:* устная, письменная, практическая проверка знаний и умений, информационно-коммуникативные методы.

Для данной дисциплины на интерактивную форму отводится 14 часов.

### 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
1. Динамика ареалов. Миграции.	Проработка учебного материала и дополнительной литературы; работа с тестами.
2. Палеобиогеография силурийского периода.	Проработка учебного материала и дополнительной литературы; написание рефератов; работа с тестами.
3. Палеобиогеография триаса.	Проработка учебного материала и дополнительной литературы; написание рефератов; работа с тестами.
4. Этапы эволюции флоры Земли.	Проработка учебного материала и дополнительной литературы.
5. Этапы эволюции фауны Земли.	Работа с дополнительной литературой и материалами Интернета. Консультации преподавателя.
6. Фауна моллюсков древнего океана.	Работа с дополнительной литературой, источниками Интернета.

Виды самостоятельной работы студента: работа с лекциями и учебником, проработка дополнительной литературы, поиск информации в библиотеках и в сети Интернет, подготовка рефератов. Рекомендуется студентам к возможностям сети Интернет относиться с осторожностью, так как часто сведения здесь могут быть непроверенными или неточными, а, иногда, заведомо неверными, искаженными. В этой

связи те материалы, которые использованы из всемирной сети, следует проверять вместе с преподавателем, консультируясь с ним в специально выделенное для этого время.

Для самостоятельной работы по Палеобиогеографии предусмотрены еженедельные консультации с преподавателем в специально отведенный день. Кроме того с целями самоконтроля преподавателем разработаны тестовые задания, которые студенты могут использовать в виде отработок пропусков.

Контроль самостоятельной работы при подготовке к занятиям осуществляется в виде контрольных вопросов, проверки рефератов и их защиты, выполнения тестовых заданий.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ПК-1	<p><b>Знать:</b> теоретические основы изучаемой дисциплины; принципы и особенности палеобиогеографических исследований; классификацию ареалов и типов миграций современных и древних организмов; основные методы районирования суши, морских и континентальных акваторий по останкам древних организмов.</p> <p><b>Уметь:</b> оперировать имеющимися знаниями при характеристике биомов прошлых геологических эпох, с использованием научной терминологии по изучаемой дисциплине; делать выводы о значении факторов окружающей среды для формирования биомов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сравнения биомов древних эпох и слагающих их организмов и выделения наиболее важных диагностических признаков анатомического и морфологического характера.</p>	<p>Устный, письменный и тестовый опрос, консультация, самостоятельная работа с учебной, дополнительной литературой и ресурсами Интернета.</p>

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

### Требования к уровню освоение дисциплины

Освоение содержания курса «Палеобиогеография» предполагает проведение разнообразных форм контроля за усвоением знаний студентами. Это текущий, промежуточный и итоговый контроль. Текущий контроль осуществляется преподавателем в рамках модульно-рейтинговой системы на каждом практическом занятии. Он проводится в форме письменного тестового опроса, устного ответа, проверки выполненной практической работы, интерактивной и игровой форме. Особенно уделяется внимание использованию различных интерактивных форм обучения: манипулятивные игры, моделирование ситуации, практическое занятие с использованием поискового метода, самопрезентация, тренинги.

Промежуточный контроль проводится в виде контрольных работ при завершении раздела (модуля). Практикуется устная, письменная или тестовая формы выполнения контрольных работ по усмотрению преподавателя.

Итоговым контролем является зачет, который может проводиться в форме компьютерного тестирования, письменного или устного опроса.

## ПК-1

Схема оценки уровня формирования компетенции «Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов».

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удов	Хор	Отл
Пороговый	<p><b>Знать:</b> теоретические основы изучаемой дисциплины; принципы и особенности палеобиогеографических исследований; классификацию ареалов и типов миграций современных и древних организмов; основные методы районирования суши, морских и континентальных акваторий по останкам древних организмов.</p> <p><b>Уметь:</b> оперировать имеющимися знаниями при характеристике биомов прошлых геологических эпох, с использованием научной терминологии по изучаемой дисциплине; делать выводы о значении факторов окружающей среды для формирования биомов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сравнения биомов древних эпох и слагающих их организмов и выделения наиболее важных диагностических признаков анатомического и морфологического характера.</p>	<p>Базовое содержание материала раскрыто слабо, без использования научной терминологии; в примерах организмов имеются ошибки. На дополнительные вопросы отвечает слабо.</p>	<p>Базовое содержание материала раскрыто, но не полностью. Определения понятий и терминов верные, но в примерах организмов имеются ошибки. Хорошо отвечает на дополнительные вопросы.</p>	<p>Ответ построен правильно, полно, логично, с использованием дополнительного материала; умеет оперировать специальными терминами; умеет иллюстрировать теоретические положения практическим материалом.</p>

### 7.3. Типовые контрольные задания (вопросы)

Контрольные задания (рефераты) для студентов
1. Факторы, контролирующие географическое распространение организмов.
2. Различные принципы палеобиогеографического районирования (ареалогический, исторический и др.).

3. Категории палеозоохорий и фитоохорий, их иерархия, критерии и методы их выделения.
4. Тетические и бореальные фауны мезозоя.
5. Соотношение палеобиогеографических подразделений и климатических поясов.
6. Понятие о флоре. Флорогенез и флористические царства.
7. Фитогеографическое районирование суши в мезозое.
8. Фитогеографическое районирование суши в кайнозое.
9. Сравнительный анализ осадочной и ландшафтной фаций.
10. Основные проблемы палеобиогеографии.
11. Этапы развития человечества и возрастающее влияние его деятельности на природу.
12. Роль эндогенных факторов в глобальной эволюции Земли.
13. Роль экзогенных факторов в глобальной эволюции Земли.
14. Ждет ли Землю новый Ледниковый период?
15. Схема хронологии голоцена.

### Примерный перечень тестовых заданий для текущего контроля успеваемости.

Объектом изучения палеобиогеографии служит

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1) Земля                   | 3) ландшафт                   |
| 2) Географическая оболочка | 4) природа земной поверхности |

Укажите источник палеобиогеографической информации

- |          |                  |           |                    |
|----------|------------------|-----------|--------------------|
| 1) песок | 2) «бараньи лбы» | 3) рубило | 4) пыльца растений |
|----------|------------------|-----------|--------------------|

Соотнесите методы палеобиогеографии с соответствующими группами методов

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| а) Общие методы (синтеза)   | 1 – актуализма               |
| б) Частные методы (анализа) | 2 – геологический            |
|                             | 3 – палеонтологический       |
|                             | 4 – реликтов                 |
|                             | 5 – археологический          |
|                             | 6 – фациально-генетический   |
|                             | 7 – физико-географический    |
|                             | 8 – литологический           |
|                             | 9 – геофизический            |
|                             | 10 – диахронический          |
|                             | 11 – структурно-генетический |
|                             | 12 – геоморфологический      |

Укажите соответствие геологических эр и периодов

- |               |                |
|---------------|----------------|
| а) Антропоген | 1 – плиоцен    |
| б) Неоген     | 2 - голоцен    |
| в) Палеоген   | 3 – эоцен      |
|               | 4 – плейстоцен |
|               | 5 – палеоцен   |
|               | 6 – миоцен     |
|               | 7 - олигоцен   |

Виды, ареал которых охватывает более трех континентов, называют

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 1) реликтовые | 2) космополитные |
|---------------|------------------|

3) эндемичные

4) викарные

К гипотезам распространения живых организмов по Земле относится

1) симбиогенеза

2) дрейфа континетов

3) панспермии

4) стробиллярная

Наиболее крупной таксономической единицей геологической истории Земли является

1) эпоха

2) период

3) эра

4) царство

Реже всего можно встретить окаменелые остатки

1) листьев папоротников

2) стволов сеггиллярий

3) шишек гинкговых

4) цветков покрытосеменных

Широкое распространение морских моллюсков и трилобитов наблюдалось в это время

1) кембрийский период палеозойской эры

2) силурийский период протерозойской эры

3) силурийский период архейской эры

4) юрский период мезозойской эры

### Примерный перечень вопросов к зачету

- Предмет палеобиогеографии. Ее место в системе наук о Земле.
- История развития палеобиогеографии.
- Общие и частные методы палеобиогеографии.
- Стратиграфическая номенклатура. Геохронологическая шкала.
- Современная Земля в Солнечной системе.
- Земная кора. Океаническая и континентальная кора.
- Атмосфера и гидросфера современной Земли.
- Происхождение планеты Земля.
- Палеогеография архея.
- Основные положения тектоники литосферных плит.
- Дегазация мантии и гидротермальные процессы. Формирование и эволюция гидросферы Земли.
- Природа глобальных трансгрессий и регрессий океана.
- Формирование и эволюция атмосферы Земли.
- Эволюция климата Земли.
- Принципы палеобиогеографического районирования суши.
- Развитие форм жизни в протерозое.
- Основные этапы эволюции биомов в протерозое и палеозое.
- Эволюция рельефа поверхности Земли в мезозое и кайнозое.
- Периоды мезозоя и кайнозоя.
- Дрейф материков и эволюция климата Земли в мезозое и кайнозое.
- Развитие основных компонентов и процессов природы в плейстоцене.
- Периоды оледенений плейстоцена.
- Растительность и фауна плейстоцена.
- Рельеф и осадочные породы как носители палеобиогеографической информации.
- Теоретические основы палеобиогеографических реконструкций.
- Ландшафты современности как источник палеобиогеографической информации.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля –50 % и промежуточного контроля – 50 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 5 баллов,
- участие на практических занятиях - 5 баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 90 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 50 баллов,
- письменная контрольная работа - 50 баллов.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

#### 8.1.Основная литература:

1. Янин, Б.Т. Палеобиогеография: учебник для студентов вузов / Б.Т. Янин. – М.: Академия, 2009. – 256 с.
2. Короновский, Н.В. Историческая геология: учебник для вузов / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 459 с.
3. Свиточ, А.А. Палеогеография: учебник для студентов вузов / А.А. Свиточ, О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: Академия, 2004. – 448 с.
4. Воронов, А.Г. Биогеография с основами экологии / А.Г. Воронов, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. – М.: Высшая школа, 2002. – 392 с.
5. Абдурахманов, Г.М. Биогеография / Г.М. Абдурахманов и др. – М.: Академия, 2008. – 474 с.

#### 8.2.Дополнительная литература:

1. Богатиков, О. А. Магматизм, тектоника, геодинамика Земли. Связь во времени и в пространстве / О. А. Богатиков, В. И. Коваленко, Е. В. Шарков. – М.: Наука, 2010. – 605 с.
2. Бэйли, Д. Доисторический мир: монография / Д. Бэйли, Т.Седдон. – М.: Росмэн, 1995. – 160 с.
3. Варшавский, А. С. В поисках предков: Происхождение человека: миф и действительность / А. С. Варшавский. – М.: Московский рабочий, 1982. – 223 с.
4. Гангнус, А. А. Технопарк юрского периода. Загадки эволюции / А. А. Гангнус. – М.: Вече, 2006. – 479 с.
5. Жизнь до человека / Л. Вачек, П. Вуд, Дж. Н. Леонард, Д. Дж.Хэмблин. – М.: Мир, 1977. – 159 с.
6. Короновский, Н. В. Историческая геология: учебник / Н. В. Короновский, В. Е. Хаин, Н. А. Ясаманов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Academia, 2006. – 458 с.
7. Ледниковый период: Выжившие [Видеозапись]: док. фил. –Электрон. дан. – М.: Торнадо-видео, 2006. – 1 эл. опт. диск (DVD-ROM)
8. Маруашвили, Л. И. Палеогеографический словарь: монография / Л. И. Маруашвили. – М.: Мысль, 1985. – 367 с.
9. Окладников, А. П. Заселение Земли человеком / А. П. Окладников, Е. А. Окладникова. – М.: Педагогика, 1984. – 112 с.
10. Олейников, А. Н. Геологические часы: монография / А. Н. Олейников. – Л.: Недра, 1987. – 151 с.
11. Палеоклиматы и палеоландшафты внетропического пространства Северного полушария. Поздний плейстоцен – голоцен: атлас-монография / отв. ред. А. А. Величко. – М.: ГЕОС, 2009. – 119 с.
12. Панцирные динозавры / М. Гольдовская. – М.: АСТ: Астрель, 2003. – 47 с.

13. Полякова, Е. И. Арктические моря Евразии в позднем кайнозое: монография / Е. И. Полякова. – М.: Научный мир, 1997. – 146 с.
14. Татаринцов, Л. П. Очерки по эволюции рептилий. Архозавры и зверообразные / Л. П. Татаринцов. – М.: ГЕОС, 2009. – 376 с.
15. Фишер, Д. Рождение Земли / Д. Фишер. – М.: Мир, 1990. – 260 с.
16. Шолпо, В. Н. Структура Земли: упорядоченность или беспорядок? / В. Н. Шолпо; РАН. – М.: Наука, 2005. – 192 с.
17. Эйдельман, Н. Я. Ищу предка / Н. Я. Эйдельман. – М.: Молодая гвардия, 1970. – 240 с.
18. Яковлев, В. В. Происхождение человека на Земле / В. В. Яковлев. – СПб.: Альта-Мода, 2003. – 48 с.

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

- <http://www.gect.ru/history/history.html> Палеогеография
- <http://www.jurassic.ru/maps.htm> Геологические карты и атласы (раздел – палеогеографические карты)
- <http://fotki.yandex.ru/users/invngn/album/108231/> Палеогеографические карты.
- 19. <portal.tpu.ru> > [SHARED...KATY...school...Paleontologe.pdf](#) Рычкова И.В. Палеонтология в таблицах: учебное пособие для учащихся. Школы юного геолога / И.В. Рычкова, Э.Д. Рябчикова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета. 2015. – 134 с.
- <nashol.com> > [2014051577386/paleontologiya...tablicah...](#) Данукалова Г.А. Палеонтология в таблицах, Методическое руководство. Издательство Казанский госуниверситет, 2009.

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Методические указания студентам раскрывают рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса, практических работ дисциплины «Палеобиогеография», практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы.

**Лекционный курс.** Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, своими словами, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие у студентов в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

**Практические занятия.** Структура и содержание практических работ нацелены на максимальное проявление самостоятельности со стороны студентов при выполнении заданий. Целью занятий является лучшее усвоение теоретического материала дисциплины, сведение полученных данных в схемы и таблицы, привитие навыков работы с натуральными объектами, коллекциями, приборами и оборудованием учебного назначения, пакетами прикладных обучающих программ, компьютерами и мультимедийным оборудованием.

Прохождение всего цикла практических занятий является обязательным условием допуска студента к зачету. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

**Самостоятельная работа.** Эта форма работы имеет большое значение в освоении дисциплины. Она должна быть систематической, подкреплена учебно-методическим и информационным обеспечением (учебники, пособия, руководства, инструкции).

Рекомендуется составление рефератов и докладов по актуальным темам, которые должны сопровождаться компьютерной презентацией. Содержание презентации должно отражать содержание реферата и сопровождаться как текстовыми, так и иллюстративными слайдами. Доклады могут быть представлены как на заключительных занятиях, так и на заседаниях научного кружка или научно-методического семинара.

Кроме того, студент должен вести активную познавательную деятельность, учиться включать вновь полученную информацию в систему уже имеющихся знаний.

Удельный вес интерактивных форм обучения должен составлять до 70% аудиторных занятий.

Рекомендуемые периодические издания:

Палеонтологический журнал;

Бюллетень МОИП.

Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

При реализации различных видов учебной деятельности рекомендуется использовать современные образовательные технологии.

Внедрение новых информационных технологий в систему образования предполагает

- владение компьютером и различными информационными программами.
- работа с разнообразными сайтами, повышающими демонстрационные качества: картины, анимации, видеозаписи, слайды.
- моделирование с помощью компьютера всевозможных ситуаций.
- презентационные лекции и практические занятия.
- виртуальные лабораторно-практические занятия.
- виртуальные экскурсии.
- работа с виртуальным гербарием.
- интерактивная доска - визуальный ресурс с прямым выходом в Интернет.

Плюсы компьютеризации в образовании:

1. Повышение информационной обеспеченности участников образовательного процесса.
2. Возможность дистанционного образования.
3. Повышаются возможности индивидуализации обучения
4. Повышаются возможности самостоятельности обучения (при выполнении домашних заданий и проверки правильности их выполнения).
5. Повышение объективности оценки знаний (компьютер оценивает лишь знания и умения учащегося в конкретной предметной области, а не его послушность, привлекательность или какие-то иные качества).

Бакалавры в процессе обучения могут использовать также научные журналы, имеющиеся в научной библиотеке ДГУ, а также материалы в виде полнотекстовых статей из Баз данных научных журналов, к которым в ДГУ имеется доступ для зарегистрированных пользователей в сети Интернет со всех компьютеров факультета (журналы издательств «Elsevier»«Springer», «Nature», академический журнал «Science», коллекции журналов электронной библиотеки РФФИ и диссертации РГБ, ЭБС IBooks, портала Национальной электронной библиотеки, онлайн-библиотеки



«Gallica» Французской национальной библиотеки, каталогу общемирового книжного фонда «Google Books», электронно-библиотечной системе издательства «Лань» и др.).

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- аудитории лекционные и для практических занятий с интерактивной доской, ноутбуком (компьютером) и проектором;
- карты, схемы и модели физико-географических процессов и явлений, протекающих в географических оболочках Земли;
- набор палеогеографических карт;
- комплект таблиц, характеризующих ландшафтные особенности древних геологических эпох.

### **Видео- и аудиовизуальные средства:**

#### **Учебные фильмы (диски):**

1. «По следам эволюции человека». Фильм BBC.
2. «История Земли. Формирование нашего мира». Фильм BBC.
3. «Аттенборо и гигантский динозавр». Фильм BBC. Великобритания. 2016.
4. «Земля. Мощь планеты». Фильм BBC.
5. «Как устроена Земля». Фильм BBC. Великобритания. 2011.
6. «Прогулки с динозаврами». Фильм BBC. Великобритания. 1999.
7. «Истоки жизни». Фильм BBC. Великобритания. 2010.
8. «Становление континентов». Фильм BBC. Великобритания. 2013.
9. «Как вырастить планету». Фильм BBC. Великобритания. 2012.
10. «Прогулки с чудовищами». Фильм BBC. Великобритания. 2001.
11. «Протерозойский эон».
- 12 «Рождение океана». Научный фильм 2010.