




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**


«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
«Геоморфология и эволюционная география»

 Бровка П.Ф.  
(подпись) (Ф.И.О.)  
« 02 » июля 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой  
Географии и устойчивого развития геосистем

 Бакланов П.Я.  
(подпись) (Ф.И.О.)  
« 02 » июля 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ(РПУД)**

**Основы палеогеографии**

Направление подготовки *05.06.01 Науки о земле*  
Профиль «Геоморфология и эволюционная география»

Форма подготовки (очная)

курс 2 семестр 3  
лекции 18 час  
практические занятия 18 час  
лабораторные работы не предусмотрены  
с использованием МАО лек. пр. 9 /лаб. 0 час.  
всего часов контактной работы 36 час.  
в том числе с использованием МАО 9 час., в электронной форме 0 час.  
самостоятельная работа 180 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 18 час.  
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрен  
зачет \_\_\_\_\_ семестр  
экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 № 870

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем ШЕН ДВФУ, протокол № 13 от «02» июля 2018г.

Заведующий кафедрой: д-р геогр. наук, профессор каф. географии и устойчивого развития геосистем П. Я. Бакланов

Составитель: д-р геогр. наук, профессор, профессор каф. географии и устойчивого развития геосистем П.Ф. Бровка

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «15» июня 2019 г. № 14

Заведующий кафедрой  академик П.Я.Бакланов  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « 14 » сентября 20 20 г. № 1

Заведующий кафедрой  П.Я. Бакланов  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы палеогеографии»**

Курс «Основы палеогеографии» относится к дисциплинам обязательным (Б1.В.ОД) основной части программы подготовки аспирантов специальности 05.06.01 – «Науки о Земле» по профилю «Геоморфология и эволюционная география», форма подготовки очная.

Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Трудоемкость контактной работы (по учебным занятиям) составляет 36 часов (18 часов лекций и 18 часов практических занятий), в том числе 9 часов в интерактивной форме. На самостоятельную работу отводится 180 часов, в том числе на подготовку к экзамену 18 часов. Дисциплина реализуется на втором году обучения в 3 семестре. Форма контроля – экзамен (3 семестр).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 867 и учебным планом подготовки аспирантов по профилю «Геоморфология и эволюционная география».

**Цель** изучения дисциплины – развитие у обучающихся фундаментальных основ современной палеогеографии

**Задачи:**

- изучение истории формирования палеогеографии и её структуры.
- изучение методологии и методики палеогеографии.
- развитие теоретических представлений современной отечественной и зарубежной палеогеографии.
- выявление проблем и тенденций развития современной палеогеографии.
- изучение прикладного значения палеогеографических исследований

Для успешного изучения дисциплины «Основы палеогеографии» у аспирантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

В результате изучения дисциплины у аспирантов формируются следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>
---------------------------------------	---------------------------------------

ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	исчерпывающую характеристику объектов и методов по теме исследования
	Умеет	самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области
	Владеет	современными методами исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1 Способность понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает	фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Умеет	понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Владеет	Навыками постановки и решения новых задач
ПК-2 Способность ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знает	Основные виды исследовательской аппаратуры, особенности её практического применения в полевых и камеральных условиях
	Умеет	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач
	Владеет	Навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств
ПК-3 Способность понимать современные геопроцессы к их системной оценке и прогнозированию	Знает	Современные геопроцессы в прибрежной зоне моря
	Умеет	Прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов

последствий реализации социально значимых проектов	Владеет	Методом прогнозирования последствий реализации социально значимых проектов
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	Современные научные достижения для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	Применять современные научные достижения для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Владеет	Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы палеогеографии» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекции-беседы, лекции визуализации, проблемно-активные практические занятия, семинары и дискуссии.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 час.)**

## **Раздел 1. Цель, задачи, ключевые понятия и теории дисциплины (4 ч)**

### **Тема 1. Место палеогеографии в системе наук о Земле (1 ч).**

Предмет изучения, задачи и классификация палеогеографии. Методология и методы. Проблема пространства-времени.

### **Тема 2. Современная Земля (1 ч).**

Общие сведения о Земле. Атмосфера и гидросфера Земли. Земная кора. Мантия Земли. Ядро Земли.

### **Тема 3. Происхождение Земли и Солнечной системы. Догеологическая палеогеография (1 ч).**

Происхождение Солнечной системы. Образование двойной планеты Земля-Луна. Происхождение метеоритов. Эволюция системы Земля-Луна. Развитие первичной Земли. Палеогеография Земли в катархее.

### **Тема 4. Тектоника литосферных плит (1 ч).**

История развития теории тектоники литосферных плит. Основные положения тектоники литосферных плит. Палеомагнитная шкала инверсий главного магнитного поля Земли и возраст дна океана. Кинематика литосферных плит и палеогеографические следствия.

## **Раздел 2. Происхождение географической оболочки и ее основных составляющих. Эволюция природных геосфер и их пространственно-временные характеристики (5 ч.)**

### **Тема 5. Энергетические основы развития Земли и палеогеографические условия формирования земной коры (1 ч).**

Энергетические источники развития Земли. Геотектонические и палеогеографические следствия приливного взаимодействия Луны с Землей. Процесс плотностной дифференциации Земли и архейская палеогеография. Изменение средних скоростей перемешивания литосферных плит и глубины океана в истории Земли.

### **Тема 6. Формирование гидросферы и атмосферы Земли (2 ч).**

Эволюция мантии Земли. Дегазация мантии и гидротермальные процессы. Формирование и эволюция гидросферы Земли и закономерности накопления воды в Мировом океане.

### **Тема 7. Конвекция в мантии и смена палеогеографических обстановок (1 ч).**

Структура мантийной конвекции и дрейф материков. Этапы эволюции литосферы и лика Земли.

### **Тема 8. Эволюция климата Земли (1 ч).**

Изменение климата в геологической истории Земли. Перестройка литосферных плит.

**Раздел 3. Прогрессирующее усложнение природных структур; синхронность и метахронность развития природных процессов и формирования природных структур в различных частях ландшафтной сферы (9 ч).**

**Тема 9. Эволюция географических условий и жизни на Земле (1 ч.)**

Начальный этап формирования жизни на Земле. Развитие форм жизни в протерозое. Фанерозой – время явной жизни.

**Тема 10. Палеогеография мезозоя и раннего кайнозоя (1 ч).**

Рельеф поверхности Земли. Эволюция рельефа поверхности в мезозое и кайнозое. Дрейф материков и эволюция климата Земли в мезозое и кайнозое.

**Тема 11. Палеогеография плейстоцена (2 ч.)**

Палеогеографические критерии выделения плейстоцена. Развитие основных компонентов и процессов природы. Особенности палеогеографии плейстоцена. Актуальные вопросы палеогеографии плейстоцена

**Тема 12. Диагностика и корреляция палеогеографических событий плейстоцена. Палеогеографические методы исследований (2 ч).** Приемы диагностики и корреляции палеогеографических событий. Палеогеографические корреляции

**Тема 13. Ландшафтная сфера (1 ч.)**

Современные и древние ландшафты. Систематизация палеоландшафтов. Ландшафтные обстановки фанерозоя. Ландшафтная зональность плейстоцена.

**Тема 14. Колебательный характер природных процессов (1 ч.).**

Проявления свойства колебательности в разных природных процессах. Причины периодичности природных явлений. Периодичность природного процесса и долгосрочное географическое прогнозирование.

**Тема 15. Древний человек и его природная среда (1 ч.).**

Основные этапы развития человека. Развитие материальной культуры. Природа и геоэкологическая обстановка существования древнего человека.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**(18 час., в том числе 9 час. с использованием методов активного  
обучения)**

### **Практические занятия (18/9 час.)**

#### **Занятие 1. Геохронологическая шкала (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

#### **Занятие 2. Палеогеография Приморского края (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

#### **Занятие 3. Палеогеография Хабаровского края и Еврейской автономной области (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

#### **Занятие 4. Палеогеография Амурской области (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

#### **Занятие 5. Палеогеография острова Сахалин и Курильских островов (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

#### **Занятие 6. Палеогеография Камчатского края (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой



**Занятие 7. Палеогеография Чукотского автономного округа (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

**Занятие 8. Палеогеография Якутии (2/1 час.)**

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

**Занятие 9. Новые технологии в палеогеографических методах исследования (2/1 час.)**

1. Новые технологии в палеонтологических методах
2. Новые технологии в почвенно-литологических методах
3. Методы абсолютного датирования
4. Палеогеографические корреляции

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы палеогеографии» представлено в приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Цель, задачи, ключевые понятия и теории дисциплины	ПК-1	Знает	Конспект; Собеседование	Вопросы для подготовки к экзамену 1-4
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
2	Раздел 2. Происхождение географической оболочки и ее основных составляющих. Эволюция природных геосфер и их пространственно-временные характеристики	ПК-3	Знает	Конспект; Собеседование	Вопросы для подготовки к экзамену 5-13
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
4	Раздел 3. Прогрессирующее усложнение природных структур; синхронность и метасинхронность развития природных процессов и формирования природных структур в различных частях ландшафтной сферы	ОПК-1	Знает	Конспект; Собеседование	Вопросы для подготовки к экзамену 13-35
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
		ПК-2	Знает	Конспект; Собеседование	
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
		УК-1	Знает	Конспект; Собеседование	
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении 2.

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

1. Архангельский М.С., Иванов А.В. Введение в палеогеографию с элементами палеоэкологии : учебное пособие. – М.: Камертон, 2013. – 214 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:714242&theme=FEFU> (1 экз.)
2. Историческая геология : учебник для вузов / Н. В. Короновский, В. Е. Хаин, Н. А. Ясаманов. – М.: Академия, 2011. – 458 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:668517&theme=FEFU> (3 экз.)
3. Палеоботаника : учебно-методическое пособие / Т. Н. Титоренко, С. А. Анисимова, А. Ю. Анисимов ; Иркутский государственный университет, Иркутский научный центр СО РАН, Институт земной коры СО РАН. - Иркутск: Изд-во Иркутского университета, 2014. – 160 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:786356&theme=FEFU> (1 экз.)
4. Палеоклиматы и палеоландшафты внетропического пространства Северного полушария. Поздний плейстоцен – голоцен: атлас-монография / отв. ред. А. А. Величко. – М.: ГЕОС, 2009. – 119 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290211&theme=FEFU> (1 экз.)
5. Янин Б.Т. Палеобиогеография: учебник для бакалавров и магистров / Б. Т. Янин. – М.: Академия, 2009. – 256 с. – Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290511&theme=FEFU> (10 экз.)

### Дополнительная литература

1. Алексеев М.Н. Антропоген Восточной Азии. М.: Наука, 1978. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:63589&theme=FEFU> (1 экз.)
2. Ананьев Г.С., Бредихин А.В. Геоморфология материков [Электронный ресурс]: учебник для вузов. М., 2011. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:403167&theme=FEFU> (1 экз.)
3. Верзилин Н.Н. Методы палеогеографических исследований. М.: Наука, 1997. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:66384&theme=FEFU> (4 экз.)
4. Голубева Л.В., Караулова Л.П. Растительность и климатостратиграфия плейстоцена и голоцена юга Дальнего Востока. М.: Наука, 1983. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:48558&theme=FEFU> (1 экз.)
5. Ивашинников Ю.К. Палеогеоморфология депрессионных морфоструктур юга Дальнего Востока. М.: Наука, 1978. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:64602&theme=FEFU> (8 экз.)
6. Ивашинников Ю.К., Короткий А.М. Неотектоника и палеогеография кайнозоя Азиатско-Тихоокеанской переходной зоны. – Владивосток: Изд-во Дальневост. Ун-та, 2005. – 392 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:235186&theme=FEFU> (10 экз.)

7. Кайнозой Сибири и Северо-Востока СССР. - Новосибирск: Наука, 1989. – 186 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:105969&theme=FEFU> (1 экз.)
8. Короткий А.М., Пушкарь В.С., Гребенникова Т.А. Морские террасы и четвертичная история шельфа Сахалина. Владивосток: Дальнаука, 1997. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:22158&theme=FEFU> (1 экз.)
9. Проблемы экзогенного рельефообразования. Кн. 2 . Поверхности выравнивания, аккумулятивные равнины, речные долины. - М.: Наука, 1976. – 319 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:118210&theme=FEFU> (1 экз.)
10. Свиточ А.А., Сорохтин О.Г., Ушаков С.А. Палеогеография /Под ред. Г.А. Сафьянова. – М.: Академия, 2004. – 448 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:239575&theme=FEFU> (5 экз.)
11. Славин В.И., Ясаманов Н.А. Методы палеогеографических исследований. - М.: Недра, 1982. - 255 с. - Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:46141&theme=FEFU> (3 экз.)
12. Суздальский О.В. Палеогеография арктических морей СССР в неогене и плейстоцене. - Л.: Наука, 1976. – 112 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:61146&theme=FEFU> (1 экз.)
13. Хотинский Н.А. Голоцен Северной Евразии. М.: Наука, 1977. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:62141&theme=FEFU> (1 экз.)
14. Щербакова Е.М. Геология и палеогеография плейстоцена СССР. Часть 2. М.: Изд. МГУ, 1981. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:43593&theme=FEFU> (3 экз.)

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Бредихин А.В., Каревская И.А., Лебедева Е.В. Ландшафты западного приохотья в плейстоцене // Пути эволюционной географии: материалы Всероссийской научной конференции посвященной памяти профессора А.А. Величко. – М., 2016. – С. 441-445. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28329228>
2. Горная энциклопедия. – 2008—2017. - URL: <http://www.mining-enc.ru/>
3. Забродин В.Ю. Палеогеография северо-западной части сихотэалинской складчатой системы в мезозое (Дальний Восток) // Тихоокеанская геология. – 2011. - №3. – С. 106-115. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16335660>
4. Методы диагностики и корреляции палеогеографических событий. - 1999. – URL: [http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o\\_61863](http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_61863)
5. Свиточ А.А. Морской плейстоцен дальневосточных побережий России (стратиграфия и палеогеография) // Тихоокеанская геология. – 2004. – №4. – С. 76-93. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=9025598>

6. Сиротин В.И., Шатров В.А., Бунеев В.Н., Войцеховский Г.В., Научн. ред., Сиротин В.И. Учение о фациях: Учебное пособие. Часть 2. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. - 63 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/238/27238/files/may04042.pdf>

7. Сиротин В.И., Шатров В.А., Бунеев В.Н., Войцеховский Г.В., Научн. ред., Сиротин В.И. Учение о фациях: Учебное пособие. Часть 1. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. - 51 с. – URL: <http://window.edu.ru/resource/239/27239/files/may04043.pdf>

8. Четвертичная геология и палеогеография России. – М.: ГЕОС, 1997. – URL: [http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o\\_61053](http://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_61053)

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
  2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
  3. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
  4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
- Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

№ п/п	Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
1.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30.
2.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. Photoshop CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. 07, Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription New Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2 Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

В общей трудоемкости дисциплины 252 час. (7 ЗЕ) аудиторные занятия составляют 36 час., включая лекции (18 час.) и практические занятия (18 час.).

По дисциплине предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа в объеме 189 час. на весь курс дисциплины, в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

Расписание аудиторных занятий включает в неделю 2 час. (или 4 час. через неделю). Рекомендуется учащимся планировать внеаудиторную самостоятельную работу в объеме 12 час. в учебную неделю.

Для углубленного изучения теоретического материала курса дисциплины рекомендуются использовать основную и дополнительную литературу, указанную в приведенном выше перечне.

Рекомендованные источники доступны обучаемым в научной библиотеке (НБ) ДВФУ (в перечне приведены соответствующие гиперссылки этих источников), а также в электронной библиотечной системе (ЭБС) IPRbooks (приведены аналогичные гиперссылки).

Доступ к системе ЭБС IPRbooks осуществляется на сайте [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) под учётными данными вуза (ДВФУ):

логин dvfu, пароль 249JWmhe.

Для подготовки к экзамену определен перечень вопросов, представленный ниже в материалах фонда оценочных средств дисциплины.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
1.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Мультимедийное оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA - 1 шт. Парты и стулья
2.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.
3.	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 535а. помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Основы палеогеографии»**  
Направление подготовки *05.06.01 Науки о земле*  
Профиль *«Геоморфология и эволюционная география»*

Форма подготовки (очная)

**Владивосток  
2018**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-2 недели семестра	Подготовка конспекта 1, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
2	3-4 недели семестра	Подготовка конспекта 2, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
3	5-6 недели семестра	Подготовка конспекта 3, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
4	7-8 недели семестра	Подготовка конспекта 4, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
5	9-10 недели семестра	Подготовка конспекта 5, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
6	11-12 недели семестра	Подготовка конспекта 6, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
7	13-14 недели семестра	Подготовка конспекта 7, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
8	15-16 недели семестра	Подготовка конспекта 8, работа над рефератом	21 час.	Собеседование, Дискуссия
9	17 неделя семестра	Работа над рефератом	12 час.	Собеседование, Дискуссия
10	18 неделя семестра	Защита реферата	9 час.	Защита реферата
Итого			189 час.	

### Требования к представлению и оформлению письменных работ

Результаты самостоятельной работы отражаются в письменных работах (отчетах по практическим работам, рефератах).

К представлению и оформлению письменных работ предъявляются следующие требования.

#### Структура отчета по письменной работе

Отчеты по письменным работам представляются в электронной форме, подготовленные как текстовые документы в редакторе MSWord.

Отчет по работе должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе, построенные диаграммы, таблицы, приложения, список литературы и (или) расчеты, сопровождая

необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем, экранных форм («скриншотов») и т. д.

Структурно письменная работа, как текстовый документ, комплектуется по следующей схеме:

✓ *Титульный лист* – обязательная компонента, первая страница (титульный лист должен размещаться в общем файле, где представлен текст работы);

✓ *Исходные данные к выполнению заданий* – обязательная компонента, с новой страницы, содержат указание варианта, темы и т.д.);

✓ *Основная часть* – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д.

Рекомендуется в основной части заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных;

✓ *Выводы* – обязательная компонента, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

✓ *Список литературы* – обязательная компонента, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

✓ *Приложения* – необязательная компонента, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части работы.

### **Оформление письменной работы**

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении работ:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);
- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (графики, рисунки, фотографии, схемы, «скриншоты»);
- набор и оформление математических выражений (формул);
- оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования.

Набор текста

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

✓ печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);

✓ интервал межстрочный – полуторный;

✓ шрифт – Times New Roman;

✓ размер шрифта - 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);

✓ выравнивание текста – «по ширине»;

✓ поля страницы - левое – 25-30 мм., правое – 10 мм., верхнее и нижнее – 20 мм.;

✓ нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы, арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.).

✓ режим автоматического переноса слов, за исключением титульного листа и заголовков всех уровней (перенос слов для отдельного абзаца блокируется средствами MSWord с помощью команды «Формат» – абзац при выборе опции «запретить автоматический перенос слов»).

Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать, как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.

Список литературы и все *приложения* включаются в общую в сквозную нумерацию страниц работы.

Рекомендации по оформлению графического материала, полученного с экранов в виде «скриншотов»

Графические копии экрана («скриншоты»), отражающие графики, диаграммы моделей, схемы, экранные формы и т. п. должны отвечать требованиям визуальной наглядности представления иллюстративного материала, как по размерам графических объектов, так и разрешающей способности отображения текстов, цветовому оформлению и другим важным пользовательским параметрам.

Рекомендуется в среде программного приложения настроить «экран» на параметры масштабирования и размещения снимаемых для иллюстрации объектов. При этом необходимо убрать «лишние» окна, выделения объектов и т. п.

В перенесенных в отчет «скриншотах» рекомендуется «срезать» ненужные области, путем редактирования «изображений», а при необходимости отмасштабировать их для заполнения страницы отчета «по ширине».

«Скриншоты» в отчете оформляются как рисунки, с заголовками, помещаемыми ниже области рисунков, а в тексте должны быть ссылки на указанные рисунки.

### **Критерии оценки выполнения самостоятельной работы**

*Оценивание реферата* проводится по критериям:

- полнота и качество выполненных задач;
- владение методами и приемами анализа теоретических и практических аспектов изучаемой области;
- отсутствие ошибок, связанных с пониманием дисциплины.

*Оценивание практических работ* проводится по критериям:

- полнота и качество выполненных задач;
- владение географическими методами и приемами исследования в вопросах дисциплины;
- качество оформления отчета, использование правил и стандартов оформления текстовых и электронных документов;
- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики;
- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Основы палеогеографии»**  
Направление подготовки *05.06.01 Науки о земле*  
Профиль «*Геоморфология и эволюционная география*»

Форма подготовки (очная)

**Владивосток**  
**2018**

## Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	исчерпывающую характеристику объектов и методов по теме исследования
	Умеет	самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области
	Владеет	современными методами исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-1 Способность понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает	фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Умеет	понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности
	Владеет	Навыками постановки и решения новых задач
ПК-2 Способность ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знает	Основные виды исследовательской аппаратуры, особенности её практического применения в полевых и камеральных условиях
	Умеет	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач
	Владеет	Навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств
ПК-3 Способность понимать	Знает	Современные геопроцессы в прибрежной зоне моря

современные геопроцессы к их системной оценке и прогнозированию последствий реализации социально значимых проектов	Умеет	Прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов
	Владеет	Методом прогнозирования последствий реализации социально значимых проектов
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	Современные научные достижения для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	Применять современные научные достижения для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Владеет	Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Цель, задачи, ключевые понятия и теории дисциплины	ПК-1	Знает	Конспект; Собеседование	Вопросы для подготовки к экзамену 1-4
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
2	Раздел 2. Происхождение географической оболочки и ее основных составляющих. Эволюция природных геосфер и их пространственно-временные характеристики	ПК-3	Знает	Конспект; Собеседование	Вопросы для подготовки к экзамену 5-13
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
4	Раздел 3. Прогрессирующее усложнение природных структур; синхронность и метахронность развития природных процессов и формирования природных структур в различных частях ландшафтной сферы	ОПК-1	Знает	Конспект; Собеседование	Вопросы для подготовки к экзамену 13-35
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
		ПК-2	Знает	Конспект; Собеседование	
			Умеет	Дискуссия	
			Владеет	Творческое задание	
УК-1	Знает	Конспект; Собеседование			
	Умеет	Дискуссия			



			Владеет	Творческое задание	
--	--	--	---------	--------------------	--

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<b>ОПК-1</b> Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	исчерпывающую характеристику объектов и методов по теме исследования	Сформированные систематические знания в области геоморфологии и смежных областях географических наук, характеристики объектов и методов по теме исследования	Способность сформировать систематические знания в области геоморфологии и смежных областях географических наук, характеристики объектов и методов по теме исследования
	Умеет	самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	Умение анализировать альтернативные решения исследовательских и практических задач и их социальные последствия. Умение генерировать новые идеи и обосновывать пути их реализации.	Способность проанализировать альтернативные решения исследовательских и практических задач и их социальные последствия. Умение генерировать новые идеи и обосновывать пути их реализации.
	Владеет	современными методами исследования и информационно-коммуникационных технологий	Сформированные навыки самостоятельного планирования, проведения научных исследований, анализа и обсуждения их результатов в аудиториях различного уровня, в том числе международной, аудитории, адаптируясь к	Способность сформировать навыки самостоятельного планирования, проведения научных исследований, анализа и обсуждения их результатов в аудиториях различного уровня, в том числе международной, аудитории,

			контингенту слушателей, а также представления их в форме научных публикаций.	адаптируясь к контингенту слушателей, а также представления их в форме научных публикаций.
ПК-1 Способность понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знает	фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности	Сформированные систематические знания об основных проблемах палеогеографии	Способность сформировать систематические знания об основных проблемах палеогеографии
	Умеет	понимать и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности	Сформированное умение анализировать современные проблемы палеогеографии и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.  Сформированное умение применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации	Способность сформировать умение анализировать современные проблемы палеогеографии и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.  Способность сформировать умение применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации
	Владеет	Навыками постановки и решения новых задач	Успешное и систематическое применение навыков эволюционной интерпретации любых геоморфологическ	Способность успешно и систематически применять навыки эволюционной интерпретации любых геоморфологическ

			их данных.	их данных.
ПК-2 Способность ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знает	Основные виды исследовательской аппаратуры, особенности её практического применения в полевых и камеральных условиях	Сформированные систематические знания современных методов исследования рельефа	Способность сформировать систематические знания современных методов исследования рельефа
	Умеет	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные геоморфологические исследования при решении конкретных задач	Сформированное умение планировать и осуществлять лабораторные и полевые исследования по заданной теме.	Способность уметь планировать и осуществлять лабораторные и полевые исследования по заданной теме.
	Владеет	Навыками использования современной аппаратуры и вычислительных средств	Успешное и систематическое применение навыков работы с современными приборами.	Способность успешно и систематически применять навыки работы с современными приборами.
ПК-3 Способность понимать современные геопроцессы к их системной оценке и прогнозированию последствий реализации социально значимых проектов	Знает	Современные геопроцессы в прибрежной зоне моря	Сформированные систематические знания о формах и закономерностях формирования рельефа Земли	Способность сформировать систематические знания о формах и закономерностях формирования рельефа Земли
	Умеет	Прогнозировать последствия реализации социально значимых проектов	Сформированные систематические знания о международных программах, работающих в области палеогеографии. Сформированное умение оценивать состояние и динамику рельефа, прогнозировать его изменение под воздействием природных и антропогенных	Способность сформировать систематические знания о международных программах, работающих в области палеогеографии. Способность сформировать умение оценивать состояние и динамику рельефа, прогнозировать его изменение под воздействием

			факторов.	природных и антропогенных факторов.
	Владеет	Методом прогнозирования последствий реализации социально значимых проектов	Успешное и систематическое применение методов анализа и оценки процессов рельефообразования	Способность успешно и систематически применять методы анализа и оценки процессов рельефообразования
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	Современные научные достижения для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные знания об аналитических и оценочных методах	Способность применять аналитические и оценочные методы в научной деятельности
	Умеет	Применять современные научные достижения для решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Умение критически проанализировать и оценить современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Способность критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Владеет	Навыками критического анализа и оценки современных научных достижений	Успешное и систематическое применение аналитических и оценочных методов, генерация новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	Способность успешно и систематически применять аналитические и оценочные методы, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе

			ых областях	В междисциплинарн ых областях
--	--	--	-------------	-------------------------------------

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы для подготовки к экзамену

1. Палеогеография как наука
2. Значение палеогеографических исследований в прикладном аспекте.
3. Значение палеогеографических исследований для системы наук о Земле в теоретическом отношении.
4. Связи палеогеографии с другими науками
5. Атмосфера и гидросфера Земли
6. Земная кора
7. Ядро и мантия Земли
8. Происхождение Солнечной системы
9. Эволюция системы Земля-Луна
10. Палеогеография Земли в катархее
11. Теория тектоники литосферных плит
12. Следствия приливного взаимодействия Луны с Землей
13. Глобальные изменения уровня Мирового океана
14. Эволюция жизни в архее
15. Эволюция жизни в палеозое
16. Эволюция жизни в мезозое
17. Эволюция жизни в кайнозое
18. Эволюция рельефа поверхности Земли в мезозое
19. Эволюция рельефа поверхности Земли в кайнозое
20. Дрейф материков и эволюция климата Земли
21. Особенности палеогеографии плейстоцена
22. Палеонтологические методы
23. Почвенно-литологические методы
24. Методы абсолютного датирования
25. Палеогеографические реперы
26. Палеогеографические шкалы
27. Ландшафты фанерозоя
28. Ландшафты плейстоцена
29. Периодичность природных явлений и долгосрочное географическое прогнозирование
30. Основные этапы развития человека
31. Природа древнего человека
32. Окраинные моря Дальнего Востока и их происхождение
33. Палеогеография кайнозоя Камчатки и Приохотья
34. Палеогеография кайнозоя Приамурья и Сахалина
35. Палеогеография кайнозоя Приморья и Японского моря

**Критерии выставления оценки на экзамене по дисциплине  
«Основы палеогеографии»**

Баллы	Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
86-100	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими

		затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--	--	--

## **Оценочные средства для текущего контроля**

### **Вопросы для собеседования**

#### Раздел 1. Цель, задачи, ключевые понятия и теории дисциплины

1. Цель и задачи палеогеографии
2. Ключевые понятия в палеогеографии
3. Теории в палеогеографии

#### Раздел 2. Происхождение географической оболочки и ее основных составляющих. Эволюция природных геосфер и их пространственно-временные характеристики

1. Понятие о географической оболочке
2. Географическая оболочка современной Земли
3. Эволюция геосфер

#### Раздел 3. Прогрессирующее усложнение природных структур; синхронность и метасинхронность развития природных процессов и формирования природных структур в различных частях ландшафтной сферы

1. Природные процессы в докембрии
2. Природные процессы в фанерозое
3. Палеогеография плейстоцена

### **Перечень дискуссионных тем**

1. Предмет палеогеографии как науки
2. Реконструкция географической среды Дальнего Востока через 1, 10, 100 млн. лет
3. Примеры климатических изменений в истории Земли, сравнимых с глобальным потеплением сегодня
4. О целесообразности палеогеографических исследований

### **Темы конспектов**

1. Палеогеография Приморского края
2. Палеогеография Хабаровского края
3. Палеогеография Амурской области
4. Палеогеография Сахалина
5. Палеогеография Курильских островов
6. Палеогеография Якутии
7. Палеогеография Камчатского полуострова

8. Палеогеография территории Магаданской области и Чукотского авт. округа.

### **Темы рефератов**

В рамках самостоятельной работы аспирант проводит комплекс камеральных работ по палеогеографическому изучению одного из предложенных на выбор участков побережья.

В реферате необходимо отразить следующие пункты (при наличии событий на территории в данную эру):

1. Архей
2. Протерозой
3. Палеозой
4. Мезозой
5. Кайнозой

Для каждой эры рассматриваются изменения всех компонентов природной среды: климата, почв, флоры и фауны, динамика тектонических плит, извержения вулканов, трансгрессии моря и т.п.

На выбор предлагаются следующие участки побережья Дальнего Востока:

1. Побережье Приморского края
2. Побережье Хабаровского края
3. Побережье Сахалина
4. Побережье Курильских островов
5. Побережье Камчатского края
6. Побережье Чукотского а.о.
7. Побережье Магаданской области