



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра географии, картографии и геосистемных технологий



Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины (модуля) **Б1.О.34 ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ**

Направление подготовки 05.03.02 «География»

Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Направленность (профиль) «Общая география»

Квалификация выпускника – БАКАЛАВР

Форма обучения **очная**

Согласовано с УМК
географического факультета
Протокол № 5 от «15» мая 2023 г.

Председатель  Вологжина С. Ж.

Рекомендовано кафедрой географии,
картографии и геосистемных технологий
Протокол № 16 от «15» мая 2023 г.

Зав.кафедрой  Коновалова Т. И.

Иркутск 2023 г.

Содержание

I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
I. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
II. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
III. Содержание и структура дисциплины (модуля)	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4.3 Содержание учебного материала	9
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	11
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	13
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	13
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	14
а) перечень литературы	14
б) периодические издания	14
в) список авторских методических разработок	14
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	15
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	15
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	15
6.2. Программное обеспечение:	15
6.3. Технические и электронные средства обучения:	15
VII. Образовательные технологии	16
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	18

І ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: показать происхождение и эволюцию планеты Земля в целом и географической оболочки в частности во взаимодействии с окружающей их средой как комплекс взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов, приведших к формированию современных ландшафтов.

Задачи:

- познакомить студентов с современным состоянием палеогеографии, входящими в ее состав направлениями, методологией науки; раскрыть суть палеогеографических закономерностей, законов и теорий;
- осветить основные этапы развития географической оболочки в целом и ее основных частей; показать причинно-следственные связи, определившие направленность эволюционного процесса;
- сформировать у студентов представление о современных ландшафтах как результате длительной эволюции взаимосвязанных природных компонентов;
- продемонстрировать практическую значимость палеогеографических знаний как базы прогноза дальнейших состояний географической оболочки и геосистем регионального уровня иерархии.

II МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Б1.О.34 Палеогеография» изучается на третьем году обучения бакалавра в шестом семестре в объеме 108 часов (общая трудоемкость - 3 зачетных единицы), из которых 48 аудиторных.

Преподавание материала курса «Палеогеография» предполагает постоянное привлечение и обобщение знаний, ранее полученных студентами в рамках таких учебных предметов, как: Общее землеведение, Геология, Геоморфология, Метеорология и климатология, Гидрология, Биология, Экология, Биогеография, Почвоведение, Ландшафтоведение.

Данная дисциплина формирует необходимые основы для дальнейшего освоения курсов Теория и методология географии и Географическое районирование, кроме того, полученные знания необходимы при прохождении предквалификационной практики.

III ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при выполнении работ географической направленности	Б-ОПК-1.1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности	Знать: основные закономерности развития географической оболочки в исторические этапы развития планеты, её геологическую историю, эволюцию жизни на Земле;
	Б-ОПК-1.2. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Уметь: раскрывать общие вопросы и решать палеогеографические задачи; работать с информацией из различных источников; Владеть: основными методами палеогеографии.

IV СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа, в том числе, 26 часов на экзамен.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Контроль		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	<i>1.1 История развития палеогеографических идей</i>	6	5		2	-	1	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.
2	<i>1.2. Источники палеогеографической информации и её интерпретация</i>	6	4,5		2	-	0,5	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.

3	<i>1.3. Методы палеогеографических исследований. Полевые исследования в палеогеографии</i>	6	8		2	1	1	4	Ответы на вопросы семинарского занятия.
4	<i>1.4. Законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии</i>	6	5,5		2	1	0,5	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.
5	<i>1.5. Палеогеографическая периодизация</i>	6	5,5		2	1	0,5	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.
6	<i>2.1. Космогонические основы палеогеографии</i>	6	5,5		2	1	0,5	2	Защита доклада с презентацией.
7	<i>2.2. Развитие литосферы Земли</i>	6	7		2	2	1	2	Защита доклада с презентацией.
8	<i>2.3. Эволюция гидросферы Земли</i>	6	7		2	2	1	2	Защита доклада с презентацией.
9	<i>2.4. Эволюция атмосферы Земли.</i>	6	6		2	1	1	2	Защита доклада с презентацией
10	<i>2.5. Происхождение и развитие биосферы и географической оболочки</i>	6	9		4	2	1	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.
11	<i>3.1. Особенности палеогеографии кайнозойского этапа развития природы</i>	6	8		4	1	1	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.
12	<i>3.2. Палеогеография антропогена крупных естественноисторических областей</i>	6	5		2	1	-	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.
13	<i>3.3. Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России</i>	6	6		2	1	1	2	Ответы на вопросы семинарского занятия.
	Экзамен		26						
	КСР		2						
	Всего за учебный год		108		28	14	10	28	Экзамен

4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
6	<i>1.1 История развития палеогеографических идей</i>	Составление глоссария основных понятий и терминов географии. Глоссарий на проверку преподавателю	февраль	2	Зачет по результатам собеседования	[1-о], [1,2,4,5-д]
6	<i>1.2. Источники палеогеографической информации и ее интерпретация</i>	Подготовка индивидуального сообщения. Беседа в аудитории	февраль	2	Зачет по результатам собеседования	[1,2-о], [2,3,5,6-д],
6	<i>1.3. Методы палеогеографических исследований. Полевые исследования в палеогеографии</i>	Работа с литературой. Выполнение практических заданий. Изучение номенклатуры. Индивидуальная защита. Подготовка к контрольному тестированию	февраль	4	Зачет по результатам собеседования	[1,2-о], [2,3,5,6-д], методические указания
6	<i>1.4. Законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии</i>	Конспектирование. Подготовка к контрольной работе.	март	2	Составление глоссария основных понятий и терминов. Устный фронтальный опрос.	[1-о], [1,2,5-д]

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
6	1.5. Палеогеографическая периодизация	Выполнение практических заданий. Конспектирование по теме круговороты вещества и энергии в географической оболочке. Беседа в аудитории Беседа в аудитории	март	2	Зачет по результатам собеседования	[1-о], [1,4,5,6-д]
6	2.1. Космогонические основы палеогеографии	Подготовка индивидуального сообщения. Беседа в аудитории.	март	2	Зачет по результатам собеседования. Индивидуальная защита	[1,2-о], [3,4-д]
6	2.2. Развитие литосферы Земли	Подготовка доклада. Индивидуальная защита	март	2	Зачет по результатам собеседования	[3-о], [3,4,6-д]
6	2.3. Эволюция гидросферы Земли	Подготовка доклада. Индивидуальная защита	апрель	2	Доклад с презентацией	[3-о], [3,4,6-д]
6	2.4. Эволюция атмосферы Земли.	Подготовка доклада. Индивидуальная защита	апрель	2	Доклад с презентацией	[1-о], [2,3,4-д]
6	2.5. Происхождение и развитие биосферы и географической оболочки	Подготовка доклада. Индивидуальная защита	апрель-май	2	Доклад с презентацией	[1,2,3-о], [3,4,6-д]
6	3.1. Особенности палеогеографии кайнозойского этапа развития природы	Подготовка индивидуального сообщения. Беседа в аудитории.	май	2	Доклад с презентацией	[2,3-о], [3,4,6-д]
6	3.2. Палеогеография антропогена крупных естественноисторических областей	Подготовка индивидуального сообщения. Беседа в аудитории.	май	2	Зачет по результатам собеседования	[2,3-о], [3,4,6-д]
6	3.3. Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России	Подготовка индивидуального сообщения. Беседа в аудитории.	май	2	Зачет по результатам собеседования	[2,3-о], [3,4,6-д]

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
				28		
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				28		

Пояснения. В указанной литературе: о – основная, д – дополнительная.

4.3. Содержание учебного материала

Введение Определение объекта и предмета науки. Цель и основные задачи палеогеографии. Связь палеогеографии с другими науками о Земле. Палеогеография как самостоятельное научно направление на стыке географических, геологических и биологических наук. Принцип историзм как один из важнейших в современной географии. Теснота связей палеогеографии с физической географией. Структура палеогеографии. Направления в рамках науки. Теоретическое и практическое значение познания истории природы. Проблемный, дискуссионный и крайне противоречивый характер большинства вопросов палеогеографии.

Особенности изучения палеогеографии четвертичного периода для понимания современного состояния географической оболочки. Специфические особенности четвертичного времени.

1. Методологические основы палеогеографии

1.1 История развития палеогеографических идей. Значение изучения истории науки. Два направления в истории палеогеографии - геологическое и географическое. Основные этапы развития палеогеографических идей. Развитие эволюционных представлений в геологии, географии и биологии как предыстория палеогеографии (с древности до 30-х гг. XIX в.) Оформление палеогеографии как самостоятельной отрасли знания. Развитие генетической концепции в палеогеографии и обоснование палеогеографического подхода (с 30-х гг. XIX в. до 30-х гг. XX в.). Внедрение методов фундаментальных наук в палеогеографию. Современный этап развития палеогеографической науки.

1.2. Источники палеогеографической информации и ее интерпретация. Рельеф и осадочные породы - носители палеогеографической информации. Фации, формации горных пород. Особенности палеогеографических документов. Современные ландшафты как источник палеогеографической информации. Теоретические основы палеогеографических реконструкций. Наиболее значимые для палеогеографии физико-географические идеи и концепции: пространства времени, единства и целостности географической оболочки, зональности, направленно ритмического развития, ландшафтная.

1.3. Методы палеогеографических исследований. Этапы палеогеографических исследований. Структура методов палеогеографии. Понятие общих и частных методов в палеогеографии. Общие методы: сравнительно-географический, актуализма, фациально-генетический, естественно исторический. Частные методы: геолого-стратиграфические, геофизические, палеонтологические, радиогеохронологические, геохимические, археологические. Методы восстановления физико-географических обстановок: методы восстановления древних тектонических движений, методы изучения древнего рельефа суши, методы изучения древних климатов, методы изучения древних водоемов, методы реконструкции палеопочв, методы палеоэкологических реконструкций. Палеогеографические карты.

1.4. Полевые исследования в палеогеографии. Подготовительный, полевой и камеральный этапы. Математическая обработка и представление результатов исследования. Комплексный анализ новейших отложений.

1.5. Законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии. Законы убывания палеогеографической информации и устойчивого функционирования геосистем (регуляторных функций отдельных подсистем); палеогеографическое выражение периодического закона зональности; закон направленно-ритмического изменения и метахронности развития географической оболочки; закон эргодичности (позиционно-эволюционный принцип вероятностно-статистический принцип интеграции геосистем; сравнительно-исторический униформистский закон.

1.6. Палеогеографическая периодизация. Выделение четвертичной (антропогенной) системы и развитие взглядов на ее таксономический ранг и содержание. Пространственно временное районирование. Проблемы палеогеографической периодизации.

2. Развитие природы земной поверхности

2.1. Космогонические основы палеогеографии. Общее строение Земли как планеты. Основные космогонические концепции и их значение для понимания закономерностей развития планеты Земля. Палеогеографическая интерпретация космогонических концепций. Зарождение и эволюция Вселенной. Современные представления о происхождении Земли. Факторы эволюции

планет глобальной эволюции Земли. Догеологический этап развития Земли. Образование планетарных оболочек как результат эволюции земных недр.

2.2. Развитие литосферы Земли. Литосфера и земная кора, особенности строения и состава Планетарный рельеф - материки и океаны - его связь со строением земной коры. Тектонические гипотезы прошлого. Современные представления о причинах эволюции и характере движения литосферы и земной коры. Тектоника литосферных плит. Этапы развития земной коры и рельеф планеты. Общая направленность эволюции структуры земной коры.

2.3. Эволюция гидросферы Земли. Основные черты современной гидросферы. Изменение представлений о происхождении гидросферы. Происхождение первичной гидросферы как результат эволюции земных недр. Изменение объема гидросферы в ходе геологической истории. Изменение уровня Мирового океана в истории Земли. Экзогенные и эндогенные факторы колебания уровня Мирового океана. Критический анализ ледниковой и ледово-морской концепций. Ледниковые эпохи в истории Земли и их причины. Планетарное значение древних оледенений и воздействие оледенений на природу материков. Солевой состав вод Мирового океана. Геохимическая эволюция гидросферы.

2.4. Эволюция атмосферы Земли. Основные черты современных атмосфер планет Земной группы, своеобразие атмосферы Земли в сравнении с другими планетами. Происхождение первичной атмосферы. Изменение объема и геохимическая эволюция атмосферы Земли. Роль живого вещества в формировании состава атмосферы Земли. Экзогенные и эндогенные факторы климатических изменений. Общие закономерности развития климатов Земли. Древность климатической зональности. Чередование теплых и холодных периодов в истории Земли.

2.5. Происхождение и развитие биосферы Земли. Понятие биосферы. Биосфера в понимании В.И. Вернадского. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Эволюция животного мира Земли. Основные этапы развития флор, центры формирования флор материков. Эволюция растительности в кайнозое, появление новых типов.

2.6. Происхождение и развитие географической оболочки. Соотношение стратиграфической геохронологической и палеогеографической шкал. Палеопериоды развития ландшафтной сферы. Добиогенный, биогенный и антропогенный этапы развития географической оболочки. Изменение структуры природы земной поверхности по мере ее развития. Местные проявления процессов развития географической оболочки. Древнейшие ландшафты Земли. Этапы развития ландшафтной сферы. Исторические корни современных ландшафтов.

3. Кайнозойский этап развития природы

3.1. Особенности палеогеографии кайнозойского этапа развития природы. Четвертичные период в истории природы Земли. Понятие позднего кайнозоя. Ранг и объем четвертичного времени в геохронологии. Важнейшие события позднего кайнозоя в целом и четвертичного периода в частности: увеличение площади и средней высоты материков, направленное похолодание климата, континентальное определение в северном полушарии, изменение состава и пространственной структуры органического мира, усиление дифференциации географической оболочки. Колебательный характер природных процессов в четвертичное время, чередование ледниковых и межледниковых эпох. Гиперзональность ледниковых эпох: образование гляциально-перигляциального и плювиального поясов внетропического и изменение границ тропико-экваториального пространства. Проявление в современных ландшафтах четвертичной истории Четвертичный период (антропоген) - период становления человека и его материальной культуры Современная концепция взаимодействия человека и природы.

Главные составляющие природного процесса в позднем кайнозое. Направленность ритмичность и местная индивидуальность хода природного процесса в антропогене Палеогеографическое районирование.

3.2. Палеогеография антропогена крупных естественноисторических областей. Природные условия: северного внетропического, южного внетропического и внутритропического пространств. Смещение границ географических поясов и зон. История тропических пустынь и влажного экваториального пояса. Палеолитические памятники и проблема появления человека.

Особенности палеогеографии антропогена высоких гор. Палеогеография антропогена Мирового океана.

3.3. Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России. Развитие некоторых процессов и компонентов природы: неотектоника; климат; осадконакопление; разновозрастность и этапность формирования рельефа; общие тенденции эволюции и развития типов современных флоры: растительности и фауны; оледенения и колебания уровня моря. Естественноисторическое районирование.

Заключение Общие закономерности развития Земли, наиболее отчетливо проявившиеся четвертичное время. Значение палеогеографии в теории и практике географических исследований Современное состояние теории и методологии палеогеографической науки. Нерешенные и дискуссионные проблемы.

Программа составлена на основе учебной программы, рекомендованной Учебно-методическим Советом по географии УМО по классическому образованию, составители: проф. С.П. Евдокимов (Смоленский гуманитарный университет), доц. О.Н. Лефлат (Московский государственный университет). Рецензенты: проф. Ю.П. Селиверстов (Санкт-Петербургский государственный университет), проф. А.А. Курков (Калининградский государственный университет).

4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Особенности палеогеографических документов. Сравнительный анализ ландшафтной осадочной и палеогеографической фаций;	1	1	Выполнение практических работ.	ОПК-1 ИДК _Б -ОПК-1.1
2	1	Приемы диагностики и корреляции палеогеографических событий. Структура частных методов палеогеографии;	1	1	Выполнение практической работы.	ОПК-1 ИДК _Б -ОПК-1.1
3	1	1. Современные методы определения абсолютного возраста пород (радиоуглеродный, аминокислотный, термоллюминесцентный (ТЛ, РТЛ), трековый, электронного, парамагнитного резонанса (ЭПР), урано-иониевый анализ);	1	1	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _Б -ОПК-1.1

4	1	Современные палеонтологические методы (анализ малакофауны, метод диатомового анализа, палинологический (спорово-пыльцевой) метод и другие).	1	1	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.1} ИДК _{Б-ОПК-1.2}
5	2	Периоды возникновения и распада Пангей как основная закономерность развития литосферы.	2	2	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.2}
6	2	Колебания уровня Мирового океана. Крупнейшие трансгрессии и регрессии в истории Земли, их причины и палеогеографические следствия.	2	2	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.2}
7	2	Критический анализ ледниковой и ледово-морской концепций развития событий плейстоцена.	1	1	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.2}
8	2	Центры формирования флор материков. Этапы развития ландшафтнoй сферы Земли	2	2	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.2}
9	2	Синхронность и асинхронность оледенения Русской равнины, Западно-Сибирской низменности, Средне-Сибирского плоскогорья	1	1	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.2}
10	3	Развитие плейстоценового оледенения Алтае-Саянской горной области.	1	1	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.2}
11	3	Литогенез и климат позднего кайнозоя на территории Средней Сибири. Морские трансгрессии и регрессии позднего кайнозоя на территории Западной Сибири.	1	1	Работа на семинарских занятиях.	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.2}

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	2	3	4	5
1	<i>1.1 История развития палеогеографических идей</i>	Подготовка индивидуального сообщения	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.1}
2	<i>1.5. Законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии</i>	Составление глоссария основных понятий и терминов географии	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.1}
3	<i>2.1. Космогонические основы палеогеографии</i>	Подготовка доклада с презентацией.	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.2}
4	<i>2.2. Развитие литосферы Земли 2.3. Эволюция гидросферы Земли</i>	Выполнение семинарских заданий. Конспектирование по теме.	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.2}
5	<i>2.4. Эволюция атмосферы Земли. 2.5. Происхождение и развитие биосферы Земли</i>	Выполнение семинарских заданий. Конспектирование по теме.	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.2}
6	<i>2.6. Происхождение и развитие географической оболочки.</i>	Выполнение семинарских заданий. Конспектирование по теме.	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.2}
7	<i>3.1. Особенности палеогеографии кайнозойского этапа развития природы</i>	Выполнение семинарских заданий. Конспектирование по теме.	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.2}
8	<i>3.2. Палеогеография антропогена крупных естественноисторических областей</i>	Конспектирование. Подготовка к контрольной работе.	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.2}
	<i>3.3. Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России</i>	Выполнение семинарских заданий. Конспектирование по теме.	ОПК-1	ИДК _{Б-ОПК-1.2}

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для выполнения всех перечисленных самостоятельных работ студенту предоставляется возможность использования одного из трех компьютерных классов во внеучебное время (предварительная запись у дежурных в классе, все компьютеры подключены к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-

образовательную среду университета), фондов стационарной библиотеки в 6-м корпусе и фундаментальной библиотеки ИГУ, читальных залов Институты академии наук (согласно заключенным с ними Договорами), индивидуальных консультаций с преподавателями факультета (согласно графику еженедельных консультаций).

Основные виды самостоятельной работы студентов – обзор литературных источников, анализ картографических материалов, работа с Интернет-ресурсами. Результаты самостоятельной познавательной деятельности студентов оформляются в форме реферата, обсуждаются на коллоквиумах, выявляются в ходе текущего контроля знаний.

Всего в соответствии с числом часов, отводимых учебным планом на контроль самостоятельной работы студентов, планируется проведение четырех коллоквиумов. Примерный перечень вопросов к коллоквиумам приводится ниже. Вопросы могут быть несколько откорректированы, детализованы или даже заменены в рабочем порядке в зависимости от уровня предшествующей подготовки студентов группы и их познавательной активности в ходе аудиторных занятий.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Титоренко Т. Н. Геологическая история и палеонтология венда [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Т. Н. Титоренко. - ЭВК. - Иркутск : ИГУ, 2006. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ.+
2. Юрина А. Л. Палеоботаника. Высшие растения [Электронный ресурс] / А. Л. Юрина, О. А. Орлова, Ю. И. Ростовцева. - Москва : МГУ, 2010. - 224 с.: ил. - Режим доступа: ЭБС "Айбукс". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-211-05759-3 Титоренко Т. Н. Палеоботаника [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Т. Н. Титоренко. - ЭВК. - Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9624-1036-4+
3. Шполянская, Н. А. Динамика глобального изменения климата и эволюция криолитозоны : учебное пособие для вузов / Н. А. Шполянская, Г. Г. Осадчая, В. Ю. Дудников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14999-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497171> (дата обращения: 14.05.2022).+

б) дополнительная литература

1. Вернадский В. И. Живое вещество и биосфера / В. И. Вернадский. - М.: Наука, 1994. - 672 с.; 23см. - (Библиотека трудов академика В.И.Вернадского). - ISBN 5020057541 – 8 экз
2. Вронский В.А. Основы палеогеографии / В.А. Вронский, Г.В. Войткевич. - Ростов-н/Д Феникс, 1997.-576 с. - ISBN 5858804551 – 25 экз
3. Свиточ А.А. Палеогеография: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А.А. Свиточ, О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков; Под ред. Г.А. Сафьянова. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 443 с. - ISBN 5-7695-1701-8 – 32 экз.

в) программное обеспечение

- Microsoft Imagine Premium - Сублицензионный договор № 03-015-16 от 21.11.2016 г.
- STADIA – Лицензионный паспорт № 1442 от 21.03.2008 г.
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition – Лицензия № 1B08161103014721370444 от 03.11.2016 г.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.paleo.ru> (Сайт Палеонтологического института и музея РАН), <http://web.ru> («Все о геологии»: сервер Геофизического Центра РАН),
2. <http://www.ammonit.ru> (Палеонтологический портал),
3. <http://www.paleontology.ru> («Палеонтология России». Сайт Музея истории Мироздания), <http://www.gect.ru> (Оеа.ш.Географический информационный проект. Раздел Палеогеография),
4. <http://nospe.ucoz.ru> (Сайт о геологии).

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Мобильный мультимедиа комплекс, комплект презентаций по дисциплине «Палеогеография», географические карты, атласы, помещение для выполнения самостоятельных работ представлено дисплейным классом с доступом в Интернет и ЭИОС (электронно-информационную образовательную среду).

6.2. Программное обеспечение:

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (ежегодно обновляемое ПО) Лицензия № 1B081911180943145332406 от 27.11.2019 (2 года).
2. Google Chrome (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html (бессрочно).
3. Mozilla Firefox (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/> (бессрочно).
4. Libreoffice (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/> (бессрочно).

6.3. Технические и электронные средства:

Мобильный мультимедиа комплекс, демонстрационный комплект презентаций по дисциплине «Землеведение»; помещение для самостоятельной работы студентов представлено дисплейным классом с доступом в Интернет и ЭИОС (электронно-информационная образовательная среда).

В своей самостоятельной работе студенты могут использовать возможности компьютерного класса с выходом в Интернет; обращаться к картографическим материалам, имеющимся в распоряжении учебной библиотеки ИГУ, кафедр физической географии и геоэкологии и экономической и социальной географии, а также картами, переведенными в электронный формат и находящимися в свободном доступе на сервере географического факультета.

На основе договоров о научном и учебно-педагогическом сотрудничестве с Институтами СО РАН (справка по взаимодействию Географического факультета с научными институтами СО РАН) широко используется оборудование, программное обеспечение и фондовые материалы (библиотечные фонды, данные экспедиционных исследований и т.п.) научных учреждений.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

На основе договоров о научном и учебно-педагогическом сотрудничестве с Институтами СО РАН (справка по взаимодействию Географического факультета с научными институтами СО РАН) широко используется оборудование, программное обеспечение и фондовые материалы (библиотечные фонды, данные экспедиционных исследований и т.п.) научных учреждений.

Информационные технологии используются на всех лекционных и практических занятиях – 42 ч.

Наименование тем занятий с указанием форм/ методов/ технологий обучения:

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы//технологии дистанционного, интерактивного обучения	Количество часов
1	2	3	4	5
1	<i>1.1 История развития палеогеографических идей</i>	Семинарское занятие	Групповое обучение / Проекты – самостоятельная работа над поставленной задачей.	2
2	<i>1.2. Источники палеогеографической информации и её интерпретация</i>	Практическая работа	Групповое обучение / Проекты – самостоятельная работа над поставленной задачей.	2
3	<i>1.3. Методы палеогеографических исследований. Полевые исследования в палеогеографии</i>	Практическая работа	Групповое обучение / Интерактивные вебинары – традиционная лекция вместе с дискуссией, разбором, демонстрацией слайдов или фильмов.	2
4	<i>1.4. Законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии</i>	Практическая работа	Проблемное обучение / Интерактивные вебинары – традиционная лекция вместе с дискуссией, разбором, демонстрацией слайдов или фильмов.	2

5	<i>1.5. Палеогеографическая периодизация</i>	Практическая работа	Групповое занятие / Интерактивные вебинары – традиционная лекция вместе с дискуссией, разбором, демонстрацией слайдов или фильмов.	2
6	<i>2.1. Космогонические основы палеогеографии</i>	Семинарское занятие	Групповое обучение / Проекты – самостоятельная работа над поставленной задачей.	2
7	<i>2.2. Развитие литосферы Земли</i>	Семинарское занятие	Групповое обучение / Интерактивные вебинары – традиционная лекция вместе с дискуссией, разбором, демонстрацией слайдов или фильмов.	2
8	<i>2.3. Эволюция гидросферы Земли</i>	Семинарское занятие	Проблемное обучение / Интерактивные вебинары – традиционная лекция вместе с дискуссией, разбором, демонстрацией слайдов или фильмов.	2
9	<i>2.4. Эволюция атмосферы Земли.</i>	Семинарское занятие	Групповое занятие / Интерактивные вебинары – традиционная лекция вместе с дискуссией, разбором, демонстрацией слайдов или фильмов.	2

10	<i>2.5. Происхождение и развитие биосферы и географической оболочки</i>	Семинарское занятие	Групповое занятие/ Проекты – самостоятельная работа над поставленной задачей.	4
11	<i>3.1. Особенности палеогеографии кайнозойского этапа развития природы</i>	Семинарское занятие	Групповое обучение / Проекты – самостоятельная работа над поставленной задачей.	4
12	<i>3.2. Палеогеография антропогена крупных естественноисторических областей</i>	Семинарское занятие	Групповое обучение / Интерактивные вебинары – традиционная лекция вместе с дискуссией, разбором, демонстрацией слайдов или фильмов.	2
13	<i>3.3. Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России</i>	Семинарское занятие	Групповое занятие/ Проекты – самостоятельная работа над поставленной задачей.	2

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства для входного контроля (могут быть в виде тестов с закрытыми или открытыми вопросами).

К оценочным средствам текущего контроля относятся: проверочное тестирование, контрольные работы, анализ и оценка результатов выполненных практических работ, заданий для самостоятельной работы студентов (выборочная проверка во время аудиторных занятий составленных аннотаций на прочитанный материал, подготовленных конспектов, литературных обзоров). Назначение оценочных средств текущего контроля - выявить сформированность компетенции - ОПК-1.

Контроль знаний может быть организован в двух видах: письменно, по предложенным в настоящей программе вопросам, и письменно в форме теста

Письменный развернутый ответ дается студентом (самостоятельно, без использования во время зачета каких-либо литературных источников) на один из предложенных вопросов за 30-40 минутный временной отрезок. Итоговые тестовые задания, состоящие из десяти вопросов, рассчитаны на самостоятельное выполнение без использования во время зачета литературных и иных источников в течение 10-15 минут.

Ориентировочные критерии оценивания следующие. Ответ на каждый конкретный вопрос считается верным и исчерпывающим, если:

- выбраны все возможные правильные, и только правильные варианты ответа (при закрытой форме тестового задания, предполагающей выявление верного ответа в числе предложенных);
- собственный вариант ответа студента верно и в полной мере характеризует указанные в вопросе объекты, явления и процессы, определение дано, по сути, правильно (при открытой форме, в которой трюеточие должно быть заменено подходящим по смыслу кратким ответом, так, чтобы образовавшееся высказывание было истинным);
- сопоставление или упорядочивание проведено корректно (при задании на установление соответствия или ранжирование).

Каждый такой ответ оценивается в один балл. Если ответ включает только правильные варианты, но часть таковых, содержащихся в задании, не отмечена студентом как верные (пропущена), то в общей итоговой сумме учитывается только соответствующая доля, а не целый балл. В случае же, когда, наряду с верными вариантами, ответ содержит неверные, он в целом считается ошибочным и не учитывается в общей сумме баллов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент при выполнении итогового теста набрал от 55 до 69% правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент при выполнении итогового теста набрал от 70 до 89% правильных ответов. Оценка «отлично» ставится, если студент при выполнении итогового теста набрал более 90% правильных ответов. При выставлении итоговой оценки по курсу учитываются текущие оценки работы студента в течение семестра, полученные им за ответы на коллоквиумах и контрольные работы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации. Промежуточный контроль (ПК) знаний осуществляется после изучения материала каждого раздела программы методом письменной проверки во фронтальной тестовой форме. Варианты тестовых заданий для текущего контроля приведены ниже.

Кроме того, результаты текущей работы студентов проверяются в ходе коллоквиумов и защиты выполненных ими практических работ.

Формой итогового контроля является экзамен.

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Демонстрационный вариант вопросов для собеседования №1

Письменный опрос в виде билетов, включающих три вопроса.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования

«Иркутский государственный университет»

(ФГБОУ ВПО «ИГУ»)

Факультет/институт _____

Вопросы для собеседования

Тема: Развитие природы земной поверхности

1. Происхождение первичной гидросферы, изменение объема гидросферы во времени;
2. Основные этапы развития флоры Земли. Флора мезозоя;
3. Этапы развития ландшафтной сферы Земли.

Педагогический работник _____ И.О.Фамилия
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ И.О.Фамилия

(подпись)

« ____ » _____ 2021 г.

Демонстрационный вариант теста №1

Тест по теме

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПАЛЕОГЕОГРАФИИ

2 вариант

- 1) В качестве объекта изучения палеогеографии принимают:
 - a) Физико-географические условия;
 - b) Геологическое прошлое;
 - c) Географическую оболочку;
 - d) Горные породы.
- 2) К числу палеогеографических документов относятся:
 - a) Горные породы;
 - b) Геологические напластования;
 - c) Спорово-пыльцевые комплексы;
 - d) Фации и формации пород;
- 3) Цель общей палеогеографии состоит в ...
- 4) Установите принадлежность палеогеографических идей:
 - a) Предложил термин «палеогеография»;
 - b) Выдвинул теорию катастроф;
 - c) Сформулировал принципы стратиграфии;
 - d) Предложил эволюционное учение;
 - e) Разработал метод актуализма
- 5) Минерально-петрографический метод является методом:
 - a) Определения абсолютного возраста пород;
 - b) Определения относительного возраста пород;
 - c) Восстановления физико-географических обстановок.
- 6) Наибольший интерес для палеогеографии представляют:
 - a) Магматические породы;
 - b) Метаморфические породы;
 - c) Осадочные породы;
 - d) Органические остатки.
- 7) Мощные коры выветривания формируются в условиях:
 - a) Длительного медленного погружения;
 - b) Длительных слабых восходящих движений;
 - c) Теплого влажного климата;
 - d) Жаркого сухого климата;
 - e) Влажного умеренного климата
- 8) Когда палеогеография оформилась как сложившаяся наука с собственным объектом исследования, методическим аппаратом, гипотезами и теориями?
- 9) С помощью радиоуглеродного метода могут датироваться породы с возрастом в пределах...
- 10) Для отложений теплого влажного климата характерны:
 - a) Поваренная и калийная соли;
 - b) Бокситы, каолины;
 - c) Медь, свинец и цинк;
 - d) Каменный уголь;
 - e) Железные руды осадочного происхождения.

Перечень примерных контрольных вопросов

1. Происхождение первичной гидросферы, изменение объема гидросферы во времени;
2. Природа глобальных изменений уровня Мирового океана. Колебания уровня Мирового океана в истории Земли;
3. Критический анализ ледниковой и ледово-морской концепций;
4. Ледниковые эпохи в истории Земли, их причины и физико-географические следствия;
5. Геохимическая эволюция гидросферы;
6. Гипотезы происхождения и развития жизни на Земле;
7. Изменение содержания углекислого газа в атмосфере Земли;
8. История атмосферного азота;
9. Характеристика основных этапов развития животного мира Земли;
10. Основные этапы развития флоры Земли. Флора палеозоя;
11. Основные этапы развития флоры Земли. Флора мезозоя;
12. Основные этапы развития флоры Земли. Флора мела;
13. Основные этапы развития флоры Земли. Тургайская флора;
14. Основные этапы развития флоры Земли. Полтавская флора;
15. Роль четвертичного оледенения в формировании флор;
16. Эволюция растительности Земли в кайнозое;
17. История развития почвенного покрова Земли;
18. Этапы развития ландшафтной сферы Земли

Примерная тематика вопросов для самостоятельного изучения студентами

Тема 1. Методологические основы палеогеографии

1. Проблема естественноисторической периодизации;
2. Выделение четвертичной (антропогенной системы) и развитие взглядов на ее таксономический ранг и содержание;
3. Особенности палеогеографических документов. Сравнительный анализ ландшафтной осадочной и палеогеографической фаций;
4. Приемы диагностики и корреляции палеогеографических событий. Структура частных методов палеогеографии;
5. Современные методы определения абсолютного возраста пород (радиоуглеродный, аминокислотный, термолюминесцентный (ТЛ, РТЛ), трековый, электронного, парамагнитного резонанса (ЭПР), урано-иониевый анализ);
6. Современные палеонтологические методы (анализ малакофауны, метод диатомового анализа, палинологический (спорово-пыльцевой) метод и другие).

Тема 2. Развитие природы земной поверхности

Космогонические основы палеогеографии

7. Происхождение Вселенной. Суть теории Большого взрыва;
8. Образование двойной планеты Земля-Луна и ее эволюция в катархее.

Развитие литосферы Земли

9. Альфред Вегенер как родоначальник мобилизма;
10. Основные положения тектоники литосферных плит;
11. Структура мантийной конвекции и дрейф материков;
12. Изменения средних скоростей перемещения литосферных плит в истории Земли Основные причины и следствия;
13. Рифтогенез и его роль в эволюции земной коры и рельефа Земли;
14. Периоды возникновения и распада Пангея как основная закономерность развития литосферы;
15. Крупнейшие эпохи вулканизма в истории Земли и их физико-географические следствия
16. Роль неотектонического этапа в дифференциации рельефа Земли.

Эволюция гидросферы и атмосферы Земли

17. История климатов Земли. Изменение климатической зональности в ходе геологической истории;

18. Дрейф материков и эволюция климата Земли в мезозое и кайнозое;
 19. Колебания уровня Мирового океана. Крупнейшие трансгрессии и регрессии в истории Земли, их причины и палеогеографические следствия;
 20. Эволюция многолетнемерзлых пород в истории Земли;
 21. Дочетвертичные оледенения в истории Земли и их влияние на природу материков;
 22. Критический анализ ледниковой и ледово-морской концепций развития событий плейстоцена;
 23. Четвертичное оледенение. Причины, масштабы и физико-географические следствия.
- Происхождение и развитие биосферы и педосферы Земли
24. Гипотезы происхождения и развития жизни на Земле;
 25. Начальный этап формирования жизни на Земле;
 26. Эволюция животного мира Земли в ходе геологической истории;
 27. Центры формирования флор материков. Автохтонные и аллохтонные пути развития: флор крупнейших территориальных единиц;
 28. Учение Б.Б. Польшова о корях выветривания;
 29. Древние коры выветривания, эволюция древних и современных почв.
- Происхождение и развитие географической оболочки
30. Абиогенный, биогенный и антропогенный этапы развития географической оболочки;
 31. Развитие географической оболочки как целостной системы;
 32. Колебательный характер природных процессов в географической оболочке. Причины периодичности природных процессов. Периодичность природных процессов и долгосрочное географическое прогнозирование;
 33. Этапы развития ландшафтной сферы Земли;
 34. Геохимическая эволюция ландшафтной оболочки Земли;
 35. Современные и древние ландшафты. Исторические корни современных ландшафтов;
 36. Систематизация палеоландшафтов (палеогеографические шкалы);
 37. Ландшафтные обстановки фанерозоя.
- Тема 3 . Кайнозойский этап развития природы
- Четвертичный период в истории природы Земли
38. Палеогеографические критерии выделения плейстоцена. Особенности палеогеографии плейстоцена;
 39. Актуальные вопросы палеогеографии плейстоцена;
 40. Развитие основных компонентов и процессов природы в плейстоцене;
 41. Колебательный характер природных процессов в плейстоцене, чередование ледниковых и межледниковых эпох;
 42. Корреляция природных событий плейстоцена. Палеогеографические реперы;
 43. Четвертичный период как время становления современной структуры географической зональности;
 44. Четвертичный период как время становления современной структуры высотной поясности;
 45. Развитие материальной культуры человека. Изменение антропогенного воздействия на ландшафты Европы.
- Палеогеография антропогена крупных естественноисторических областей. Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России
46. Общие особенности палеогеографии позднего кайнозоя России;
 47. Корреляция природных событий плейстоцена крупных естественноисторических областей России;
 48. Синхронность и асинхронность оледенения Русской равнины, Западно-Сибирской низменности, Средне-Сибирского плоскогорья;
 49. Развитие плейстоценового оледенения Алтае-Саянской горной области;
 50. Литогенез и климат позднего кайнозоя на территории Средней Сибири;
 51. Морские трансгрессии и регрессии позднего кайнозоя на территории Западной Сибири.
- Тематика заданий для самостоятельной работы**

В качестве заданий для самостоятельного выполнения студентам предлагается подготовить индивидуальную реферативную работу «Палеогеография региона», в которой рассмотреть изменение природных условий выбранной территориальной единицы последовательно о наиболее ранних этапах истории географической оболочки до настоящего времени. Для докембрия должны быть охарактеризованы: тектоническая структура, геологические отложения (состав, характер залегания), рельеф, гидрологические условия (в том числе, возможны временные рамки и масштабы оледенения), климат; освещены их взаимосвязи и взаимообусловленность. Для палеозоя и мезозоя студентам также необходимо проследить эволюцию фауны и флоры региона; а для кайнозоя - характер и временные изменения его почвенно-растительного покрова, развитие ландшафтной структуры. При характеристике антропогена должно быть отмечено и имевшее место антропогенное воздействие на ландшафте избранной территории.

Выбор региона (вне зависимости от его размера - будь-то Среднее Приангарье или Южная Америка) оставляется на усмотрение студента. Литературные источники так же подбираются студентом самостоятельно с учетом территориального охвата и специфики региона.

Примерный список вопросов к экзамену

1. Место палеогеографии в системе естественнонаучных дисциплин, ее задачи и роль на современном этапе;
2. Основные этапы развития палеогеографических идей;
3. Источники палеогеографической информации и их особенности;
4. Теоретические основы палеогеографических реконструкций;
5. Современные ландшафты как источник палеогеографической информации;
1. Структура методов палеогеографии. Общие методы палеогеографии;
6. Структура методов палеогеографии. Частные методы палеогеографии;
7. Законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии;
8. Проблемы палеогеографической периодизации;
9. Понятие космогонии. Становление научной космогонии (небулярная концепция, концепция Джинса-Джеффриса и др.);
10. Понятие космогонии. Космогоническая концепция В.Г. Фесенкова;
11. Понятие космогонии. Космогоническая концепция О.Ю. Шмидта;
12. Современные космогонические представления и их значение для понимания законов развития планеты Земля;
13. Образование двойной планеты Земля-Луна и ее эволюция;
14. Развитие первичной Земли. Палеогеография Земли в катархее;
15. Процесс плотностной дифференциации Земли и архейская палеогеография;
16. Этапы развития литосферы и рельефа Земли;
17. Периоды возникновения и распада Пангей как основная закономерность развития литосферы
18. Рифтогенез и его роль в эволюции земной коры и рельефа Земли
19. Происхождение первичной атмосферы;
20. Роль живых организмов в формировании состава атмосферы Земли. Кислород в атмосфере;
21. Факторы, определяющие изменения климата в геологической истории Земли;
22. История климатов Земли;
23. Важнейшие события палеогеографии мезозоя и раннего кайнозоя;
24. Палеогеографические критерии выделения плейстоцена. Особенности палеогеографии плейстоцена;
25. Особенности палеогеографии позднего кайнозоя России;
26. Корреляция природных событий плейстоцена;
27. Роль неотектонического этапа в дифференциации природных условий Земли;
28. Развитие географической зональности. Плейстоценовый и голоценовый этапы становления зональности ландшафтов;

29. Четвертичный период как время становления современной структуры высотной поясности;
 30. Развитие материальной культуры человека. Изменение антропогенного воздействия на ландшафты Евразии за исторический период;
1. Причины периодичности природных процессов. Периодичность природных процессов и долгосрочное географическое прогнозирование.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> • Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений; • обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; • демонстрируют знание современной учебной и научной литературы; • демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики; • показано владение понятийным аппаратом; • делаются обоснованные выводы; • соблюдаются нормы литературной речи (стилистики).
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> • Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно; • демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; • обнаруживают твёрдое знание программного материала (обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей). • усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу; • способны применять знание теории к решению задач профессионального характера; • допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> • Предполагает ответ только в рамках лекционного курса. Как правило, такой ответ краток, приводимые формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. ○ демонстрируются поверхностные знания вопроса; ○ допускаются нарушения в последовательности изложения; ○ имеются затруднения с выводами; ○ допускаются нарушения норм литературной речи; ○ в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы и в целом усвоили основную литературу.
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> • Предполагает, что студент не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курсов, не понимает сущности географических процессов и явлений. ○ материал излагается непоследовательно, не представляет определенной системы знаний; ○ имеются заметные нарушения норм литературной речи; ○ обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала; ○ допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета; ○ демонстрируют незнание теории и практики географии.

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Контролируемые компетенции/ индикаторы
1	2	3	4
1	Экзамен	1-3	ОПК-1 ИДК _{Б-ОПК-1.1} ИДК _{Б-ОПК-1.2}

Разработчики:



_____ доцент _____

_____ Е. В. Слепнева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учитывает рекомендации ПООП по направлению и профилю подготовки 05.03.02 География

Программа рассмотрена на заседании кафедры географии, картографии и геосистемных технологий «15» мая 2023 г. Протокол № 16

Зав. кафедрой  _____ Коновалова Т. И.

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

**Лист согласования, дополнений и изменений
в рабочую программу дисциплины
на 2024/2025 учебный год**

1. Внести изменения:

- 1) наименование п.8.1 «*Оценочные средства (ОС)*» изложить в новой редакции – «*Оценочные материалы (ОМ)*»
- 2) наименование «*Оценочные средства для входного контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы для входного контроля*»
- 3) наименование «*Оценочные средства текущего контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы текущего контроля*»

2. Внести дополнения:

- 1) Добавить в п.6.2 Программное обеспечение ссылку на реестр ПО на 2024 г. - <https://isu.ru/export/sites/isu/ru/employee/license/.galleries/docs/Reestr-PO-all-2024.xlsx>

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2025/2026 учебный год**

Изменений в рабочей программе дисциплины на 2025/2026 учебный год нет.

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2026/2027 учебный год**

Изменений в рабочей программе дисциплины на 2026/2027 учебный год нет.

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.