

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра географии и методики обучения географии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ**

05.06.01 Науки о Земле

направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и  
эволюционная география»

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-  
исследователь

Красноярск 2018

Рабочая программа дисциплины «Эволюционная география» составлена  
Ананьевой Т.А., к.г.-м.н., профессором

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры географии  
и методики обучения географии  
Протокол № 10  
"15" мая 2017 г.

И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_



Л.А. Дорофеева

Одобрено НМСС (Н) факультета БГХ  
Протокол №7



"16" мая 2017 г. Председатель НМСС (Н)  
Е.М. Антипова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры географии и методики обучения географии.

Протокол № 8 от «16» мая 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой



М.В. Прохорчук

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

«13» июня 2018 г. Протокол № 9  
Председатель НМСС (Н)



А.С. Блинецов

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры географии и методики обучения географии.

Протокол № 11 от «15» мая 2019 г.

И.о. заведующего кафедрой



М.В. Прохорчук

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

«23» мая 2019 г. Протокол № 8  
Председатель НМСС (Н)



А.С. Близнецов

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации. Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле (Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 870 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации));
- профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», Приказ 608 (н) от 8 сентября 2015 г;
- нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленностям (профилям) образовательной программы «Геоморфология и эволюционная география», заочной формы обучения на факультете биологии, географии и химии КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Дисциплина «Эволюционная география» относится к дисциплинам по выбору вариативной части программы аспирантуры. Индекс дисциплины в учебном плане – Б1.В.ДВ.01.02.

### **1.2. Общая трудоемкость дисциплины - в з.е., часах и неделях**

Трудоемкость дисциплины (общий объем времени, отведенного на изучение дисциплины) составляет 10 з.е., или 360 часов, из них 16 часов - лекционные занятия, 20 часов – практические занятия, 315 часов – СРС, 9 часов – контроль знаний.

Изучение дисциплины осуществляется на 2 курсе в 3, 4 семестрах. Итоговый контроль – экзамен.

### **1.3. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины:** сформировать у аспирантов представление о современном состоянии географической оболочки и перспективах ее дальнейшего развития как составной части общего хода эволюции геосистем Земли.

### ***Задачи освоения дисциплины:***

- рассмотреть вопросы реконструкция природных условий прошлых эпох на основе палеогеографических методов;
- дать представление о составе, структуре и закономерностях развития древней географической оболочки Земли;
- сформировать представления о закономерностях динамики природных условий во времени в целях познания истории формирования современной ландшафтной оболочки Земли;
- выявить особенности современного состояния и эволюционного развития природных компонентов.

### **1.4. Основные разделы содержания дисциплины:**

#### **Раздел №1. Теоретические аспекты эволюционной географии**

- 1.1. Эволюционная география. Некоторые вопросы теории
- 1.2. Вопросы палеогеографического эволюционного анализа современного состояния природной среды
- 1.3. Палеогеографические реконструкции и интерпретации. Методы эволюционно - географического изучения геосистем и методы реконструкций в эволюционной географии.
- 1.4. Палеоклиматические процессы. Формирование и эволюция атмосферы и гидросферы в геологическом прошлом.

#### **Раздел №2. Эволюция географических условий на Земле**

- 2.1 Развитие природы в криптозое. Начальный этап формирования жизни на Земле
- 2.2. Развитие природы в фанерозое (палеозой, мезозой).
- 2.3. Палеогеография кайнозоя. Эволюция рельефа поверхности Земли.
- 2.4. Проблемы палеогеографии четвертичного периода. Развитие процессов и основных компонентов природы в плейстоцене.
- 2.5. Материковые оледенения Северного полушария и их влияние на развитие природной зональности на материках и океанах. Изменение климатических процессов в периоды оледенений и межледниковий.

#### **Раздел №3. Основные черты современного состояния и эволюционного развития природных компонентов ландшафтов различных мегаструктур Земли**

- 3.1. Общие закономерности трансформации структуры ландшафтов в условиях ожидаемых изменений климата
- 3.2. Основные черты современных природных ландшафтов

### 1.5. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**общепрофессиональные компетенции:**

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

**профессиональные компетенции (ПК):**

- овладеть комплексом современных основных общетеоретических представлений рельефе земной поверхности (структура, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода (ПК-1);

- необходимость четкого представления о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований (ПК-2)

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Код результат обучения (компетенция)
<p>- рассмотреть вопросы реконструкция природных условий прошлых эпох на основе палеогеографических методов;</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы научно-исследовательской деятельности.  <b>Уметь:</b> вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав.  <b>Владеть:</b> навыками выбора методов и средств решения задач исследования; современными информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p><b>ОПК-1</b> - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий  <b>ПК-1</b> - овладеть комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структура, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода</p>

<p>- дать представление о составе, структуре и закономерностях развития древней географической оболочки Земли;</p>	<p><b>Знать:</b> основные структуры земной коры; характер выражения основных структур земной коры в рельефе</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять связи между рельефом и геологическим строением (геологической структурой и литологией), молодыми тектоническими движениями, вулканизмом.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выявления истории развития рельефа, главным образом, путем восстановления палеогеографии района, анализа цикличности развития рельефа, анализа геоморфологических возрастных уровней</p>	<p><b>ПК-1</b> - овладеть комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структура, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода</p>
<p>- сформировать представления о закономерностях динамики природных условий во времени в целях познания истории формирования современной ландшафтной оболочки Земли;</p>	<p><b>Знать:</b> основные закономерности изменений природы в плейстоцене и голоцене причины изменений природы; глобальные особенности палеогеографических изменений</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач; организовывать поиск информации в базах данных и использовать возможности программных средств и технологий для палеогеографических исследований</p> <p>осуществить выбор наиболее оптимальных методов исследования в зависимости от поставленной задачи</p>	<p><b>ОПК-1</b> - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>ПК-1</b> - овладеть комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структура, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода</p> <p><b>ПК-2</b> - необходимость четкого представления о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований</p>

<p>- выявить особенности современного состояния и эволюционного развития природных компонентов.</p>	<p><b>Владеть:</b> методами и средствами анализа палеогеографической информации; навыками работы с палеогеографическими базами данных и обслуживающими их приложениями; современными представлениями и концепциями об общих проблемах и перспективах развития методов четвертичной геологии и эволюционной географии</p> <p><b>Знать:</b> Общие закономерности трансформации структуры ландшафтов в условиях ожидаемых изменений климата; основные черты современных природных ландшафтов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач; организовывать поиск информации в базах данных и использовать возможности программных средств и технологий для палеогеографических исследований осуществить выбор наиболее оптимальных методов исследования в зависимости от поставленной задачи</p> <p><b>Владеть:</b> методами и средствами анализа палеогеографической информации; навыками работы с палеогеографическими базами данных и обслуживающими их приложениями;</p>	<p><b>ОПК-1</b> - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>ПК-1</b> - овладеть комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структура, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода</p> <p><b>ПК-2</b> - необходимость четкого представления о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований</p>
---	---	---

	<p>современными представлениями и концепциями об общих проблемах и перспективах развития методов четвертичной геологии и эволюционной географии</p>	
	<p><b>Знать:</b> - принципы эволюционно-географических интерпретаций;  - основные группы методов эволюционной географии;  - теорию моделирования и прогнозирования геосистем</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать задачи эволюционно – географических проектов;  - выбирать методы решения поставленных задач;  - применить методы эволюционно – географического анализа в географических исследованиях</p> <p><b>Владеть навыками:</b> интерпретации эволюционно – географических материалов;  — описания древних геологических разрезов;  - создания эволюционно - географических реконструкций и карт</p>	<p><b>ПК-2</b> - необходимость четкого представления о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований</p>

**1.6. Контроль результатов освоения дисциплины.** В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости, как коллоквиумы, индивидуальные задания, тестирование. Форма итогового контроля – экзамен.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

**1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины:** современное традиционное обучение (лекционно-семинарская-зачетная система).

**2. Организационно-методические документы**  
**2.1. Технологическая карта обучения дисциплине**

**«Эволюционная география»**

05.06.01 Науки о Земле

направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и эволюционная география»

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

**(общая трудоемкость 10 з.е.)**

Наименование модулей, разделов, тем	Всего часов (з.е.)	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Формы контроля
		всего	лекций	семинаров	лаборат. работ		
<b>Раздел №1. Теоретические аспекты эволюционной географии</b>	<b>73 (2,0)</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>65</b>	
Эволюционная география. Некоторые вопросы теории	16	1	1			15	
Вопросы палеогеографического эволюционного анализа современного состояния природной среды	11	1	1			10	
Палеогеографические реконструкции и интерпретации. Методы эволюционно - географического изучения геосистем и методы реконструкций в эволюционной географии.	23	3	1	2		20	
Палеоклиматические процессы. Формирование и эволюция атмосферы и гидросферы в геологическом прошлом.	23	3	1	2		20	
<b>Раздел №2. Эволюция географических условий на Земле</b>	<b>170 (4,7)</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>		<b>150</b>	
Развитие природы в криптозое. Начальный этап формирования	33	3	1	2		30	

жизни на Земле.							
Развитие природы в фанерозое (палеозой, мезозой)	54	4	2	2		50	
Палеогеография кайнозоя. Эволюция рельефа поверхности Земли.	53	3	1	2		50	
Проблемы палеогеографии четвертичного периода. Развитие процессов и основных компонентов природы в плейстоцене.	14	4	2	2		10	
Материковые оледенения Северного полушария и их влияние на развитие природной зональности на материках и океанах. Изменение климатических процессов в периоды оледенений и межледниковий.	16	6	2	4		10	
<b>Раздел №3. Основные черты современного состояния и эволюционного развития природных компонентов ландшафтов различных мегаструктур Земли</b>	<b>108 (3,0)</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>100</b>	
Общие закономерности трансформации структуры ландшафтов в условиях ожидаемых изменений климата	54	4	2	2		50	
Основные черты современных природных ландшафтов	54	4	2	2		50	
<b>Экзамен</b>	<b>9 (0,3)</b>						
Итого	351	36	16	20		315	
Всего	360	36	16	20		315	

## **2. 2. Содержание основных разделов и тем дисциплины**

### ***Раздел №1. Теоретические аспекты эволюционной географии***

1.1. Основные данные эволюционно - географических характеристик. Значение геологических, исторических, биологических и географических материалов для эволюционной географии.

1.2. Элементы концепции эволюционной географии. Факторы, определяющие общее изменение природы. Эволюционные свойства современной ландшафтной оболочки.

1.3. Общие и частные методы в геоморфологии и эволюционной географии. Суть методов абсолютной (изотопные) и относительной (палеонтологический, археологический, стратиграфический, геологический, минералогический, петрографический, литологический, фациально-формационный, геофизический) геохронологии. Значение эволюционно - географических исследований для изучения современных физико-географических условий.

1.4. Общие вопросы климатической геоморфологии. Палеоклиматические процессы. Изучение климата геологического прошлого. Астрономические и геологические факторы изменения климата. Влияние состава атмосферы на климат. Геологические причины изменения климата. Формирование климатической зональности. Изменения положения оси вращения Земли и влияние его на палеоклимат. Изменение состава атмосферы и гидросферы в геологическом прошлом.

### ***Раздел №2. Эволюция географических условий на Земле***

2.1. Развитие природы в криптозое. Докембрийский этап развития природы. Особенности природных процессов в литосфере, атмосфере, гидросфере. Материки и палеоокеаны. Абиотические палеоландшафты.

2.2. Развитие природы в фанерозое (палеозой, мезозой). Палеозойский этап развития природы. Особенности природных процессов в литосфере, атмосфере, гидросфере. Мезозойский этап развития природы. Особенности природных процессов в литосфере, атмосфере, гидросфере.

2.3. Палеогеография кайнозоя. Эволюция рельефа поверхности Земли.

2.4. Проблемы палеогеографии четвертичного периода. Развитие процессов и основных компонентов природы в плейстоцене. Неотектонические движения и влияние их на трансгрессии и регрессии морей, формирование рельефа, контуры материков.

2.5. Материковые оледенения Северного полушария и их влияние на развитие природной зональности на материках и океанах. Изменение климатических процессов в периоды оледенений и межледниковий. Взаимодействие океанов и суши – основные процессы миграции углекислого газа и кислорода. Оледенение Антарктиды и Северного Ледовитого океана. Плейстоценовая структура зональности на разных

материках Земного шара.

Голоценовый этап развития природы Земли, как модель общих природных закономерностей межледниковий.

### ***Раздел №3. Основные черты современного состояния и эволюционного развития природных компонентов ландшафтов различных мегаструктур Земли***

3.1. Общие закономерности трансформации структуры ландшафтов в условиях ожидаемых изменений климата. Глобальные изменения климата и реакция ландшафтной оболочки. Оценка динамики зоны многолетней мерзлоты в Северной Евразии.

3.2. Основные черты современных природных ландшафтов. Природа и геоэкологическая обстановка существования человека.

### **2.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Эволюционная география»**

Направление 05.06.01 Науки о Земле. Направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и эволюционная география»

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Освоение курса «Эволюционная география» предусматривает выполнение ряда задач, направленных на самоорганизацию учебной работы в образовательной деятельности, в т.ч. самостоятельную работу, т.к. отношение объема аудиторной нагрузки к внеаудиторной составляет примерно 1:10.

Организация самостоятельной работы планируется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами занятий. Самостоятельное изучение теоретического материала ставит следующие цели:

- усвоение материала, представленного на семинарских занятиях;
- изучение материала, который не вошел в курс семинарских занятий;
- подготовка к коллоквиумам;
- подготовка к промежуточному контролю и его сдача.

При подготовке к коллоквиумам необходимо воспользоваться печатными материалами, в т.ч. методическими рекомендациями по дисциплинам «Землеведение», «Геология», «Общая теория геоморфологии» которые представлены в методическом кабинете кафедры и имеются в ЭБС университета.

### 3. Компоненты мониторинга учебных достижений

#### 3. 1. Технологическая карта рейтинга учебных достижений по дисциплине

##### «Эволюционная география»

Направление 05.06.01 Науки о Земле. Направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и эволюционная география»

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Заочная форма обучения

Наименование дисциплины/курса	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура)	Цикл дисциплины в учебном плане	Количество зачетных единиц
Общая теория геоморфологии	аспирантура	Б1.В.ДВ.01.02.	10
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие: Общая теория геоморфологии			
Последующие: Геоморфология и эволюционная география			

РАЗДЕЛ № 1			
Теоретические аспекты эволюционной географии	Форма работы*	Количество баллов 20%	
		min	max
Методы эволюционно-географического изучения геосистем и методы реконструкций в эволюционной географии	Тестирование	5	8
Палеоклиматические процессы. Изменение состава атмосферы и гидросферы в геологическом прошлом)	Тестирование	7	12
Итого		12	20

РАЗДЕЛ № 2			
Эволюция географических условий на Земле	Форма работы*	Количество баллов 47%	
		min	max
Развитие природы в криптозое. Материки и палеоокеаны. Абиотические палеоландшафты	Коллоквиум	5	8
Развитие природы в фанерозое (палеозой, мезозой).	Тестирование	7	12
Палеогеография кайнозоя. Эволюция рельефа поверхности Земли.	Коллоквиум	7	12

Проблемы палеогеографии четвертичного периода. Развитие процессов и основных компонентов природы в плейстоцене.	Тестирование	6	9
Материковые оледенения Северного полушария и их влияние на развитие природной зональности на материках и океанах. Изменение климатических процессов в периоды оледенений и межледниковий	Коллоквиум	4	6
Итого		29	47

**РАЗДЕЛ № 3**

<b>Основные черты современного состояния и эволюционного развития природных компонентов ландшафтов различных мегаструктур Земли</b>	Форма работы*	Количество баллов 30 %	
		min	max
Общие закономерности трансформации структуры ландшафтов в условиях ожидаемых изменений климата	Тестирование	11	18
Основные черты современных природных ландшафтов	Коллоквиум	7	12
Итого		18	30

Итоговый модуль			
Содержание	Форма работы*	Количество баллов 3 %	
		min	max
Экзамен	Ответы на вопросы к экзамену	1	3
Итого		1	3

Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)	min	max
		60

### 3.2. Фонд оценочных средств дисциплины

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»

Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик: географии и методики обучения географии

#### УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры географии  
и методики обучения географии

Протокол № 8

от « 16 » мая 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой Прохорчук

М.В. \_\_\_\_\_

#### ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического  
совета специальности (направления  
подготовки)

Протокол № 9

От «13» июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н)

Близнецов А.С. \_\_\_\_\_

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

«**Эволюционная география**»

05.06.01 Науки о Земле

направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и  
эволюционная география»

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-  
исследователь

Составитель: Ананьева Т.А., профессор

Красноярск 2018

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Эволюционная география» является установление соответствия уровня подготовки аспиранта требованиям основной профессиональной образовательной программы.

1.2. ФОС по дисциплине «Эволюционная география» решает **задачи:**

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки: 05.06.01 Науки о Земле, направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и эволюционная география»;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации. Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле (Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 870 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации));

- профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», Приказ 608 (н) от 8 сентября 2015 г.;

- нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленностям (профилям) образовательной программы «Геоморфология и эволюционная география», заочной формы обучения на факультете биологии, географии и химии КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

## **2. Перечень компетенций подлежащих формированию в рамках дисциплины**

### **2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

#### **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

#### **профессиональные компетенции (ПК):**

- овладеть комплексом современных основных общетеоретических представлений рельефе земной поверхности (структура, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода (ПК-1);

- необходимость четкого представления о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований (ПК-2).

## 2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМы	
			Номер	Форма
<b>ОПК-1.</b> Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Общая теория геоморфологии; Геоморфология и эволюционная география; Инновационные процессы в науке и научных исследованиях; Эволюционная география; Научно-исследовательская практика; Научно-исследовательская деятельность; Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; научно-исследовательский семинар; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Текущий контроль успеваемости	2	Коллоквиум
			3	Тестирование
			1	Экзамен
		Промежуточная аттестация		

<p><b>ПК - 1.</b> Овладеть комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структура, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода</p>	<p>Общая теория геоморфологии; Геоморфология и эволюционная география; Эволюционная география; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>Коллоквиум</p> <p>Тестирование</p> <p>Экзамен</p>
<p><b>ПК - 2.</b> Необходимость четкого представления о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований</p>	<p>Эволюционная география; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>Коллоквиум</p> <p>Тестирование</p> <p>Экзамен</p>

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: **экзамен.**

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство **экзамен.**

Критерии оценивания по оценочному средству **1 – экзамен**

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено
<b>ОПК-1</b>	На продвинутом уровне способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникативных технологий	На базовом уровне способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникативных технологий	На удовлетворительном уровне способен самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникативных технологий
<b>ПК-1</b>	Владеет на высоком уровне комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структуры, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода	Владеет на среднем уровне комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структуры, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода	Владеет на удовлетворительном уровне комплексом современных основных общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности (структуры, морфология, возраст) и о палеогеографии четвертичного периода
<b>ПК-2</b>	На высоком уровне обладает представлениями о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований	На среднем уровне обладает представлениями о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований	На удовлетворительном уровне обладает представлениями о методологии и конкретных методах полевого исследования рельефа, кайнозойских образований

\*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

##### 4.1. Фонды оценочных средств включают:

- Вопросы коллоквиума – 2;
- Тестирование – 3;

##### 4.2 Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины

##### 4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – коллоквиум

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Знание основных особенностей развития природы в фанерозое (палеозой, мезозой) криптозое	- демонстрирует глубокие знания основных особенностей развития природы в криптозое – 8 баллов; - имеет общие представления об основных особенностях развития природы в криптозое – 4 балла; - не знает основных особенностей развития природы в криптозое – 0 баллов
Знание основных особенностей материковых оледенений Северного полушария и влияния их на развитие природной зональности	- демонстрирует глубокие знания основных особенностей материковых оледенений Северного полушария и влияния их на развитие природной зональности – 6 баллов; - имеет общие представления об основных особенностях материковых оледенений Северного полушария и влияния их на развитие природной зональности – 4 балла; - не знает основных особенностей материковых оледенений Северного полушария и влияния их на развитие природной зональности – 0 баллов
Знание основных особенностей палеогеографии кайнозоя и эволюции рельефа в эту эру.	- демонстрирует глубокие знания основных особенностей палеогеографии кайнозоя и эволюции рельефа в эту эру – 12 баллов; - имеет общие представления об основных особенностях палеогеографии кайнозоя и эволюции рельефа в эту эру – 5 баллов; - не знает основных палеогеографии кайнозоя и эволюции рельефа в эту эру – 0 баллов
Знание основных черт современных природных ландшафтов	- демонстрирует глубокие знания основных черт современных природных ландшафтов – 12 баллов; - имеет общие представления об основных чертах современных природных ландшафтов – 5 баллов; - не знает основных черт современных природных ландшафтов – 0 баллов
Максимальный балл	38 (см. карту рейтинга дисциплины)

## 4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – тестирование

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
60–72 % выполненных заданий	35-40
73–86 % выполненных заданий	59-40
87–100 % выполненных заданий	60-70
Максимальный балл	70

## 5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

### 5.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

#### 5.1.1. Примерные вопросы к коллоквиуму - 2

1. Возрастные границы и геохронология криптозоя.
2. Основные события развития природы в криптозое.
3. Возрастные границы и геохронология кайнозоя.
4. Материковые оледенения и их влияние на природу Земли.
5. Перигляциальная зона и её роль в формировании структуры зональности.
6. Теория возникновения, развития и эволюции человека.
7. Основные черты ландшафтной структуры Приенисейской Сибири.

#### 5.1.2. Примерные тестовые задания – 3

##### 11. С помощью ископаемых организмов:

- а) определяют относительный возраст отложений,
- б) сопоставляют (коррелируют) отложения между собой,
- в) определяют абсолютный возраст отложений,
- г) восстанавливают физико-географические условия прошлых эпох,
- д) оценивают интенсивность древнего магматизма.

##### 12. Организмы лучше сохраняются после гибели:

- а) на суше,
- б) в озерах и болотах,
- в) в морской среде,
- г) в пещерах

##### 13. Органический мир дна:

- а) планктон,
- б) псевдопланктон,
- г) бентос,
- д) бентос прикрепленный,
- в) нектон.

##### 14. Прокариоты и эвкариоты отличаются:

- а. Размерами

- б. Цветом
- в. Количеством слагающих их клеток
- г. Наличием (или отсутствием) ядра

14. **Хронологическая последовательность появления типов беспозвоночных на Земле:**

- а) книдарии,
- б) членистоногие,
- в) архециаты,
- г) граптолиты.

15. **Указать правильную последовательность:**

- а) Эратема-акротема-эонотема-ярус система-отдел-зона
- б) Акротема-эонотема-система-ярус-эратема-отдел-зона
- в) Акротема-эратема-эонотема-система-ярус-зона-отдел
- г) Акротема-эонотема-эратема-система-отдел-ярус-зона.
- д) Акротема-эратема-эонотема-система-ярус-отдел-зона.

16. Продолжением какого океанического хребта является хребет Гаккеля?

17. Какой океанический хребет проходит через северный полюс?

18. Где находится впадина Романш и с какими разломами связано ее формирование?

19. К какому желобу приурочены максимальные глубины Индийского океана?

20. Какие хребты в Индийском океане имеют кору материкового типа?

21. Какие морфологические структуры в Индийском океане связаны с действием плюмов?

22. Какие морфологические структуры в Тихом океане связаны с действием плюмов?

23. С чем связана низкая мощность осадков по периферии Тихого океана?

## **5.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **5.2.1. Примерный перечень вопросов к экзамену – 1**

1. Основные события криптозоэ.

2. Возникновение атмосферы и гидросферы и их эволюция

3. Основные закономерности строения дна морей и океанов.

Важнейшие структурно-геоморфологические особенности подводной окраины материков, переходных зон, ложа океана, срединно-океанических хребтов.

4. Эпиплатформенные и эпигеосинклинальные горы. Основные горные пояса Земли.

5. Предгорные и межгорные впадины, как мегаформы рельефа орогенных поясов. Внутреннее строение впадин.

6. История развития фауны плейстоцена: крупных и мелких млекопитающих, морских и пресноводных моллюсков.

7. Роль анализа фауны крупных и мелких млекопитающих в восстановлении палеогеографических обстановок и событий.

8. Основные закономерности изменений природы в плейстоцене и голоцене.

9. Фациально-генетический метод и его роль в палеогеографии.

10. Материковые оледенения Северного полушария и их влияние на развитие природной зональности на материках и в океанах

### **3.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине**

#### **Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
15 мая 2019 г., протокол № 11

Внесенные изменения утверждаю

И.о. заведующего кафедрой



М.В. Прохорчук

Одобрено НМСС (Н) факультета биологии, географии и химии

23 мая 2019 г., протокол № 8

Председатель НМСС (Н)



А.С. Блинецов



### 3. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОМОРФОЛОГИ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ»

для обучающихся по основной образовательной программе

05.06.01 Науки о Земле

направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и эволюционная география»

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

по заочной форме обучения

Наименование	Место хранения, электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>Основная литература</b>		
Симонов, Юрий Гаврилович. Методы геоморфологических исследований: Методология [Текст] : учебное пособие / Ю. Г. Симонов, С. И. Болысов. - М. : Аспект Пресс, 2002. - 191 с.	Научная библиотека	15
Геоморфология [Текст] : учебное пособие / С. Ф. Болтрамович [и др.] ; ред.: А. Н. Ласточкин, Д. В. Лопатин. - М. : Академия, 2005. - 517, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование)	Научная библиотека	30
Чеха, В. П. Геоморфология – основные понятия и процессы : учеб. пособие для студентов вузов [Электронный ресурс] / В. П. Чеха, Т. А. Ананьева, С. А. Ананьев; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2014. – 104 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.kspu.ru/document/12590">http://elib.kspu.ru/document/12590</a> .	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
Физическая география Красноярского края: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Т.А. Ананьева, В.П. Чеха, О.Ю. Елин и др.; под ред. Т.А. Ананьевой; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2016. – 296 с.: ил. - URL: <a href="http://elib.kspu.ru/document/21483">http://elib.kspu.ru/document/21483</a>	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
Геология, геоэкология, эволюционная география : коллективная монография / Е.М. Нестеров, В.А. Снытко, Е.А. Абрамова и др. ; под ред.	Университетская библиотека ONLINE	Индивидуальный неограниченный доступ

<p>Е.. Нестерова, В.А. Снытко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Учебно-методическое объединение по направлениям педагогического образования и др. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. - Т. XII. - 356 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-8064-1949-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428255">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428255</a></p>		
<p>Глобальные и региональные изменения климата и природной среды позднего кайнозоя в Сибири : монография / ред. А.П. Деревянко. - Новосибирск : Сибирское отделение Российской академии наук, 2008. - 511 с. - (Интеграционные проекты СО РАН; вып. 16). - ISBN 978-5-7692-0873-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=97743">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=97743</a>.</p>	<p>Университетская библиотека ONLINE</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p>Археология, этнология, палеоэкология Северной Евразии и сопредельных территорий [Текст] : материалы XLVI Региональной (II Всероссийской) археолого-этнографической конференции студ. и мол. ученых, посв. 160-летию со дня рожд. И.Т. Савенкова и 110-летию со дня рождения В.И. Громова. г.Красноярск, 28-30 марта 2006 г. Т. 1 / Н.И. Дроздов, Е.В. Акимова, И.В. Стасюк. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2006. - 224 с.</p>	<p>Научная библиотека</p>	<p>4</p>
<p>Соколов, А.К. Историческая география России : учебное пособие / А.К. Соколов. - Москва : Русское слово — учебник, 2016. - 473 с. : табл. - ISBN 978-5-00092-827-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485431">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485431</a></p>	<p>Университетская библиотека ONLINE</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p>Свиточ, Александр Адамович. Палеогеография [Текст] : учебник / А. А. Свиточ, О. Г. Сорохтин, С. А. Ушаков ; ред. Г. А. Сафьянов. - М. : Академия, 2004. - 448 с.</p>	<p>Научная библиотека</p>	<p>28</p>
<p>Свиточ, Александр Адамович. Палеогеография [Текст] : учебник / А. А. Свиточ, О. Г. Сорохтин, С. А. Ушаков ; ред. Г. А. Сафьянов. - М. : Академия, 2004. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование).</p>	<p>Научная библиотека</p>	<p>28</p>

<b>Дополнительная литература</b>		
Геоморфология [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / ред.: А. Н. Ласточкин, Д. В. Лопатин. - 2-е изд., перераб. - М. : Издательский центр "Академия", 2011. - 464 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат)	Научная библиотека	5
Геоморфология и четвертичная геология : лабораторный практикум / авт.-сост. И.Г. Сазонов, Т.В. Гнедковская, Д.А. Астапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 77. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457962">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457962</a>	Университетская библиотека ONLINE	Индивидуальный неограниченный доступ
Шальнев, В.А. Общая география и учение о геоверсуме : монография / В.А. Шальнев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 179 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9296-0761-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458293">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=458293</a> .	Университетская библиотека ONLINE	Индивидуальный неограниченный доступ
Соколов, А.К. Историческая география России : учебное пособие / А.К. Соколов. - Москва : Русское слово — учебник, 2016. - 473 с. : табл. - ISBN 978-5-00092-827-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485431">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485431</a> .	Университетская библиотека ONLINE	Индивидуальный неограниченный доступ
Геология и геофизика : научный журнал / ред. кол.: В.С. Бабкин и др. ; гл. ред. В.М. Титов ; учред. Сибирское отделение РАН, Институт Гидродинамики им. М. А. Лаврентьева и др. - Новосибирск : СО РАН, 2018. - Т. 59, № 2. - 131 с.: ил. - ISSN 0016-7886 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485066">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485066</a> .	Университетская библиотека ONLINE	Индивидуальный неограниченный доступ
Новенко, Е.Ю. Изменения растительности и климата Центральной и Восточной Европы: в позднем плейстоцене и голоцене в межледниковые	Университетская библиотека ONLINE	Индивидуальный неограниченный доступ



**3.2. Карта материально-технической базы дисциплины**  
**«Эволюционная география»**  
**для обучающихся по основной образовательной программе**  
**05.06.01 Науки о Земле**  
**направленность (профиль) образовательной программы «Геоморфология и**  
**эволюционная география»**  
**Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-**  
**исследователь**  
**по заочной форме обучения**

<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование (наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, программное обеспечение)</b>
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) ауд. 1-423	Компьютер-1шт., проектор-1шт., учебная доска-1шт., интерактивная доска - 1 шт., географическая карта - 10 шт., маркерная доска - 1шт. ПО: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) ауд. 1-425	Проектор-1шт., экран-1шт., учебная доска-1шт., карта настенная - 4шт ПО: нет
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) 4-27 Кабинет геологии	Маркерная доска-1шт., компьютер-1шт., плакаты-3шт. ПО Linux Mint – (Свободная лицензия GPL):
<b>Аудитории для самостоятельной работы</b>	
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) ауд. 1-05	компьютер- 15 шт., МФУ-5 шт. ПО: Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (OEM лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Гарант - (договор № 21 от 21.09.2018)

	<p>КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016) ноутбук-10 шт. ПО: Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)</p>
Лаборатории	
<p>Учебно-исследовательская лаборатория «Музей геологии и землеведения Центральной Сибири» Ауд. 4-26 (Корпус №1, ул. Ады Лебедевой, 89)</p>	<p>Компьютер -1 шт., принтер-1шт., минеральная коллекция ПО: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>Научно-исследовательская лаборатория геозологии и физической географии Ауд. 0-05 (Корпус №1, ул. Ады Лебедевой, 89)</p>	<p>Проектор-1шт., доска-1шт., компьютер - 1шт. ПО: Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); ArcGis 10.2 (Сублицензионный договор № 227-14/ПО-ОК от 08.10.2014)</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) Ауд. 4-31</p>	

