

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кемеровский государственный университет

Институт биологии, экологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

О.А. Неверова

«27» февраля 2017 г.



Рабочая программа дисциплины

---

## **МЕТОДЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

---

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки  
**«География и экономика»**

Уровень образования  
**уровень бакалавриата**

Программа подготовки  
**академический бакалавриат**

Квалификация  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Кемерово 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование, профиль – География и экономика	
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата .....	
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) .....	
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....	
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы .....	
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций..	
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	
а) основная учебная литература:.....	
б) дополнительная учебная литература:.....	
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины .....	
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	
12. Иные сведения и (или) материалы.....	

# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование, профиль – География и экономика**

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ООП Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения	<b>Знать:</b> - состояние и перспективы развития географических наук, их роль в современном научном знании о природе; основные физико-географические законы и границы их действия; - основные природные явления, события и процессы, происходящие в различных сферах географической оболочки <b>Уметь:</b> - определять в природе изученные ранее явления и процессы (идентифицировать погоду, формы рельефа, воды суши, ландшафты различного таксономического уровня); - выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки и происходящими с ними процессами <b>Владеть:</b> - современными методами физико-географических исследований
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<b>Уметь:</b> - применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации, методы физико-географического районирования; - использовать теоретические знания для анализа незнакомых физико-географических ситуаций; - оценивать состояние местности любого ранга; - аргументировать научную позицию <b>Владеть:</b> - географическим научным языком и терминологией; - навыками обработки географической информации

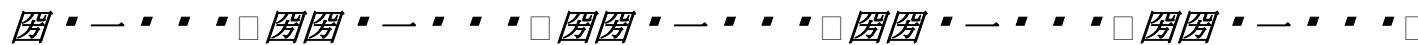
## **2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

Данная дисциплина Б3.В.ДВ.9.1 «Методы физико-географических исследований» относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла дисциплин.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

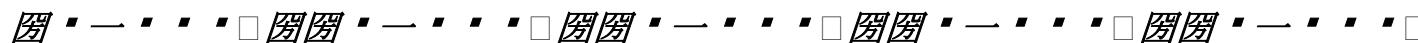
Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.



*.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)*

Объём дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
Аудиторная работа (всего):	72
в т. числе:	
Лекции	36
Семинары, практические занятия	
Практикумы	36
Лабораторные работы	
Вт.ч. активных и интерактивных	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**



*.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)*

*для очной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоём кость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости

		<b>всего</b>	аудиторные учебные занятия		<b>самостоятель- ная работа обучающихся</b>	
			лекции	семинары, практические занятия		
	Введение.	12	4	4	4	Контрольный опрос в верbalной форме
	Информационная база географии	12	4	4	4	Контрольный опрос в верbalной форме
	Методы физико- географических исследований.	30	10	10	10	Контрольный опрос в верbalной форме
	Методы изучения ПТК разных типов.	30	10	10	10	Контрольный опрос в верbalной форме
	Задачи, этапы и методы прикладных исследований.	12	4	4	4	Контрольный опрос в верbalной форме
	Моделирование геосистем	12	4	4	4	Контрольный опрос в верbalной форме
	<b>Итого</b>	108	36	36	36	Зачет

圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □ 圈 圈 ·

## 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Содержание лекционного курса</i>		
	Введение.	<p>Классификация методов физико-географических исследований по этапам познания. Основные задачи физической географии.</p> <p>Этапы научного познания. Развитие методов физической географии.</p>
	Информационная база географии	<p>Системный подход. Географические системы и комплексы. Природно-территориальные (ПТК) и природные аквальные (ПАК) комплексы, их разновидности: фации, подурочище, уроцище, местность, ландшафт.</p>
	Методы физико-географических исследований.	<p>Методы физико-географических исследований: картографический, геохимический, геофизический, математический, аэро- и космический, исторический.</p> <p>Классификация методов физико-географических исследований. Единство традиционных и новейших методов физико-географических исследований. Взаимосвязь методов физико-географических исследований.</p> <p>Районирование как метод географического синтеза.</p>
	Методы изучения ПТК разных типов.	<p>Методы изучения ПТК разных типов. Полевые методы комплексных физико-географических исследований. Картографирование ПТК.</p> <p>Особенности полевых исследований. Погрешности результатов полевых исследований. Камеральная обработка материалов. Стационарные и полустационарные исследования.</p>
	Задачи, этапы и методы прикладных исследований.	<p>Применение методов физико-географических исследований в социально-экономических целях.</p> <p>Задачи, этапы и методы прикладных исследований.</p> <p>Исследования для целей сельского хозяйства, рекреации, градостроительства и планировки, борьбы неблагоприятными природными процессами.</p>
	Моделирование геосистем	<p>Общие понятия о географических информационных системах. Сбор, хранение, переработка разнородной информации.</p> <p>Понятие о цифровом картографировании.</p> <p>Моделирование. Цифровые модели местности. Ввод и вывод графической информации.</p> <p>Географический прогноз.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
	Введение.	Методы физико-географических исследований.
	Информационная база географии	ПТК (Фации, подурочище, уроцище). ПТК (Местность, ландшафт). ПАТК. ТАПК и ПАК.
	Методы физико-географических исследований.	Знакомство с геофизическим методом. Математический метод (корреляционный, дисперсионный, регрессионный анализ). Аэро- и космический метод. Элементы районирования по картографическим материалам (морфоструктурный анализ).
	Методы изучения ПТК разных типов.	Рекогносировка. Точки наблюдений. Маршрутные наблюдения. Комплексное физико-географическое описание. Ландшафтное профилирование. Полевое ландшафтное картографирование
	Задачи, этапы и методы прикладных исследований.	Знакомство с земельно-кадастровым районированием. Рекреационная оценка ПТК. Создание ландшафтно-архитектурной карты. Экологическая оценка ПТК.
	Моделирование геосистем	Географический прогноз.

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Виды самостоятельной работы студента: работа с лекциями и учебником, проработка дополнительной литературы, поиск информации в библиотеках и в сети Интернет.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине



### .1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
	Введение.	ПК-4 Знать: - состояние и перспективы развития географических наук, их роль в современном научном знании о природе; основные физико-географические законы и границы их действия;	Практическая работа
	Информационная база географии	- основные природные явления, события и	
	Методы физико-		

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
	географических исследований.	процессы, происходящие в различных сферах географической оболочки Уметь: - определять в природе изученные ранее явления и процессы (идентифицировать погоду, формы рельефа, воды суши, ландшафты различного таксономического уровня);	
	Методы изучения ПТК разных типов.	- выявлять взаимосвязи между компонентами географической оболочки и происходящими с ними процессами Владеть: - современными методами физико-географических исследований	
	Задачи, этапы и методы прикладных исследований.	ПК_12 Уметь: - применять методы физико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных источников физико-географической информации, методы физико-географического районирования; - использовать теоретические знания для анализа незнакомых физико-географических ситуаций; - оценивать состояние местности любого ранга; - аргументировать научную позицию Владеть: - географическим научным языком и терминологией;	
	Моделирование геосистем	- навыками обработки географической информации	



## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 6.2.1 Практическая работа

типовыe темы

Введение.

Информационная база географии.

Методы физико-географических исследований.

Методы изучения ПТК разных типов.

Задачи, этапы и методы прикладных исследований.

Моделирование геосистем.

критерии оценивания компетенций (результатов)

Критерии оценивания результатов: степень владения теоретическим материалом, качество проработки материалов лекций, основной и

дополнительной литературы, теории, излагаемой в методических материалах, способность проиллюстрировать теоретические положения на конкретных примерах, активность работы студента на практических, качество оформления практической работы, правильность и корректность результатов и выводов.

## описание шкалы оценивания

Выполнение задания оценивается в диапазоне от 0 до 5 баллов

圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □ 圈 圈 · - · - □

*.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций*

Отметка «зачтено» выставляется на основе данных бально-рейтинговой системы КемГУ. Для получения отметки «зачтено», студенту необходимо получить 51 балл. Выставление отметки происходит без процедуры промежуточного контроля, на основе данных текущего контроля. Итоги работы студентов на практических работах подводятся с помощью оценки качественного типа: при высоких степени владения теоретическим материалом, качестве проработки материалов лекций, основной и дополнительной литературы, теории, излагаемой в методических материалах, способности проиллюстрировать теоретические положения на конкретных примерах, активности работы студента на практических, качестве оформления практической работы, правильности и корректности результатов и выводов.

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

— — — — — ) основная учебная литература:

Аношко, В.С. Прикладная география / В.С. Аношко. - Минск : Вышэйшая школа, 2012. - 240 с. - ISBN 978-985-06-2016-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136423> (08.12.2013).

— — — — — ) дополнительная учебная литература:

Штер, Н. Погода – Климат – Человек / Н. Штер, Х. Шторх ; пер. К.Г. Тимофеева. - СПб : Алетейя, 2011. - 171 с. - ISBN 978-5-91419-525-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136018> (07.12.2013).

Карлович, И.А. Геология. Учебное пособие для вузов / И.А. Карлович. - 4-е изд., испр. - М. : Академический проект, 2013. - 704 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-8291-1493-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211083> (07.12.2013).

Травина, И.В. География в вопросах и ответах / И.В. Травина. - М. : РОСМЭН-ПРЕСС, 2007. - 162 с. - ISBN 978-5-353-02619-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139812> (07.12.2013).

Федорук, А.Т. Экология : учебное пособие / А.Т. Федорук. - 2-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 464 с. - ISBN 978-985-06-2312-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235686> (07.12.2013).

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

<http://planete-zemlya.ru/category/zemlya-v-kosmose/> (5.12.2013)

<http://www.cosmos-online.ru/mks-online.html> (5.12.2013)

<http://география-земли.рф/> (5.12.2013)

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

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. На лекциях студенты не должны стремиться полностью переписывать таблицы мультимедийных лекций. Лучше всего отмечать в конспекте лекций два противоположных или взаимодополняющих примера. В то же время студенты должны владеть основными статистическими показателями. Конспект лекций не должен быть дословным, однако он должен быть четко структурированным и отвечать основному плану изложения лекции: определения - классификация - основные свойства, особенности и структура рассматриваемых понятий и явлений - география рассматриваемых понятий и явлений - современное состояние - перспективы развития.</p>
Самостоятельная работа	<p>При самостоятельной работе студентам также следует придерживаться описанной выше структуры изучения материала. На зачетном мероприятии приветствуется владение дополнительным материалом, в том числе самыми новыми данными, которые можно найти в ежегодных официальных сводках, отчетах, а также в Интернете. Так как биологический факультет оборудован компьютерным классом со свободным доступом к ресурсам всемирной электронной сети, проблем с поиском оперативной информации по тематике дисциплины у студентов возникать</p>

	не должно.
Практическая работа	Подготовка к лабораторным и практическим работам студентов заключается в добросовестном изучении лекционного материала, материала учебника и рекомендованных дополнительных материалов. Для выполнения лабораторных и практических работ студенты должны иметь отдельную тетрадь, ручку, простой карандаш, набор цветных карандашей, линейку, миллиметровую бумагу, калькулятор. При подготовке к выполнению лабораторной или практической работы студентам следует внимательно разобраться с теоретической и методической частью работы используя методические материалы, выданные преподавателем. Наиболее важные моменты из методических материалов необходимо законспектировать в тетрадь. Студенты должны помнить, что часть теоретического материала, входящего в программу экзамена рассматривается на лабораторных и практических занятиях.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

*Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия).* Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, выполняя практические работы по инструкции. Традиционные технологии используются при осуществлении образовательного процесса во всех разделах дисциплины.

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

Аудитория на 15-20 человек, с компьютером, подключенным к сети Интернет; с возможностью подключения к проектору с экраном; с пакетом офисного программного обеспечения, для воспроизведения файлов форматат-.ppt.

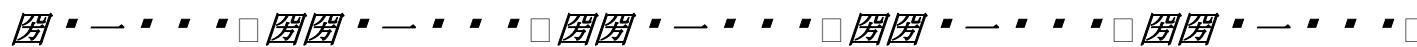
## **12. Иные сведения и (или) материалы**

### ***12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине осуществляется на основе образовательных программ, разработанных факультетом и адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Учебно-методическая документация по дисциплине предусматривает проработку лекционного материала и выполнение индивидуальных заданий с использованием учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.



Составитель (и): Зайцева А. И., доцент кафедры геологии и географии



