

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр бакалавриата Развитие территорий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Гаурский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Методы географических исследований Б1.Б.25

Направление подготовки: 05.03.02 - География

Профиль подготовки: Физическая география и ландшафтоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Егоров Д.О.

**Рецензент(ы):**

Панасюк М.В.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Панасюк М. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: развитие территорий):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 9483111118

Казань  
2018

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Егоров Д.О. кафедра географии и картографии Институт управления, экономики и финансов , dmitriy.m.egorov@mail.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

ознакомление студентов с подходами и методами, наиболее часто применяемыми в экономико-географических исследованиях, практическое применение изученных механизмов исследования при решении типовых задач; формирование целостного представления о происхождении, возможностях и ограничениях конкретных методов общегеографических и экономико-географических исследований.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.25 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 05.03.02 География и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Курс "Методы географических исследований" (Б3 В2) читается на 2 курсе после изучения общеобразовательных дисциплин, предваряя знакомство с общепрофессиональными дисциплинами. Данный курс знакомит студентов с методическим аппаратом географии и позволяет глубоко изучить отраслевые физико- и экономико-географические дисциплины, изучаемые на последующих курсах. Знания полученные в ходе изучения дисциплины необходимы также при написании курсовых и дипломных работ, а также отчетов по практикам.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования
ПК-6 (профессиональные компетенции)	способностью применять на практике методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических, геофизических, геохимических исследований

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

историю и последующую трансформацию отдельных методов географических исследований;

2. должен уметь:

дать развернутую характеристику отдельных методов географических исследований;

3. должен владеть:

основными понятиями курса

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применить отдельные методы исследований при решении прикладных географических задач, связанных с обобщением, классификацией и дифференциацией географической информации

### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Виды экономико-географических исследований	3	1	2	0	4	Письменное домашнее задание
2.	Тема 2. Предмет и задачи изучаемого курса. История формирования методического аппарата экономико-географических исследований	3	3	2	0	4	Устный опрос
3.	Тема 3. Описательный и сравнительный методы. Применение в экономико-географических исследованиях	3	5	2	0	4	Творческое задание
4.	Тема 4. ?Картографический метод исследований	3	7	2	0	4	Письменное домашнее задание
5.	Тема 5. Статистические методы исследований	3	9	4	0	4	Контрольная работа
6.	Тема 6. Особенности применения социологических методов в географических исследованиях	3	13	4	0	2	Письменное домашнее задание
7.	Тема 7. ?Средства географических исследований?.	3	16	2	0	2	Контрольная работа
·	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	Экзамен

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Итого			18	0	24	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Виды экономико-географических исследований

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Отраслевая структура социально-экономической географии. Характер процессов и явлений, изучаемых отраслевыми дисциплинами.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Используемые подходы и методы географических исследований Основные источники географической информации Пример задания: Заполните таблицу ?Разнообразие методов исследования географической оболочки?:

### Тема 2. Предмет и задачи изучаемого курса. История формирования методического аппарата экономико-географических исследований

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Классификация методов, используемых социально-экономической географией, по этапам возникновения.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Составить план схему стадийного развития методологического и методического аппарата географических исследований. В работе должен присутствовать анализ по требуемому плану: традиционных и современных этапов представлений об методах применяемых в географии.

### Тема 3. Описательный и сравнительный методы. Применение в экономико-географических исследованиях

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

История возникновения методов и особенности его применения на различных этапах развития экономической географии. Роль описаний и сравнений в современных географических исследованиях. Тематические, комплексные, эмпирические и литературно-художественные описания. Примеры применения рассматриваемых методов в экономико-географических исследованиях.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Преподавателем будем выдаваться 2 варианта картографического материала (физическая карта и карта с социально - экономической тематикой). Студенту необходимо по изложенной на лекции блок-схеме произвести сравнительный географический анализ

### Тема 4. ?Картографический метод исследований

#### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

История зарождения и становления картографического метода. Роль метода на различных этапах экономико-географических исследований. Общегеографические и тематические карты. Современные модификации карт с целью повышения их содержательности и наглядности - анаморфозы, картографические поверхности и др. Атласы.

#### **лабораторная работа (4 часа(ов)):**

1. Определение способов картографического изображения на тематических картах. 2. Выбор способов картографического изображения при составлении макета тематической карты. 3. Выбор нескольких способов картографического изображения для передачи одного явления.

### Тема 5. Статистические методы исследований

#### **лекционное занятие (4 часа(ов)):**

История применения методов математической статистики в географии. Количественная и философская революция, ее последствия. Современные дискуссии по поводу границ использования математических методов для решения географических задач. Вычисление коэффициентов, простых и сложных показателей. Табличный способ представления информации о географических объектах. Методы экономического районирования. Достоинства и ограничения данной группы методов, круг решаемых ими географических задач. Методы социально-экономического прогнозирования. Прогнозные задачи и принципы их решения. Метод балансов и его применение при решении комплексных задач.

**лабораторная работа (4 часа(ов)):**

Задача о загрязнении воды органическими отходами. Модели распространения эпидемий. Математическая теория популяций.

**Тема 6. Особенности применения социологических методов в географических исследованиях**

**лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Поведенческий подход в географии. Набор географических задач, решаемых на базе поведенческого подхода. Уникальность социологических методов, возможность непосредственного обращения к мнению населения. Формулятивный, описательный, аналитико-экспериментальный и повторно-сравнительные планы социологического исследования. Значимость каждого из них для решения географических задач.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Составить список вопросов для анкетирования, произвести репрезентативную выборку, статистически обоснованно презентовать полученные результаты

**Тема 7. Средства географических исследований?**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Понятие "средства географических исследований". Геоинформационные системы (ГИС). История возникновения и развития ГИС. Функции, структура, значимость при проведении географических исследований. Классификации ГИС. Экспертные системы. Принципы функционирования. Субъективное и объективное начало в создании экспертных систем. Современный этап развития экспертных систем, возможности их применения к решению географических задач.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Занятие проводится в компьютерной аудитории, создание картографического материала по средствам программы ArcGIS

**4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Виды экономико-географических исследований	3	1	подготовка домашнего задания	6	домашнее задание
2.	Тема 2. Предмет и задачи изучаемого курса. История формирования методического аппарата экономико-географических исследований	3	3	подготовка к устному опросу	6	устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Описательный и сравнительный методы. Применение в экономико-географических исследованиях	3	5	подготовка к творческому экзамену	4	творческое задание
4.	Тема 4. ?Картографический метод исследований	3	7	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
6.	Тема 6. Особенности применения социологических методов в географических исследованиях	3	13	подготовка домашнего задания	6	домашнее задание
7.	Тема 7. ?Средства географических исследований?.	3	16	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
	Итого				30	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В ходе курса необходимо использовать как традиционные образовательные технологии (чтение лекций, проведение практических занятий), так и более современных форм работы со студентами, например, проведение круглых столов, групповых обсуждений вариантов применения отдельных географических методов на практике.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Виды экономико-географических исследований

домашнее задание , примерные вопросы:

Темы домашнего задания. 1. Теоретические исследования в экономической географии. 2. Прикладные исследования и их направленность.

### Тема 2. Предмет и задачи изучаемого курса. История формирования методического аппарата экономико-географических исследований

устный опрос , примерные вопросы:

Темы устного опроса: 1. Что изучает курс "Методы географических исследований"? 2. Какие методы считаются традиционными для географии? Какие новыми? 3. Когда возник описательный метод? Сравнительный? 4. Когда в географию вошли математические методы? 5. Какие методы география заимствовала у других наук? У каких?

### Тема 3. Описательный и сравнительный методы. Применение в экономико-географических исследованиях

творческое задание , примерные вопросы:

Каждому студенту предлагается найти в литературных источниках примеры эмпирических, тематических, комплексных и литературных описаний.

### Тема 4. ?Картографический метод исследований

домашнее задание , примерные вопросы:

Используя географический атлас мира, выполнить (письменно) сравнительный анализ двух государств, лежащих в одинаковых природно-климатических поясах.

## **Тема 5. Статистические методы исследований**

## **Тема 6. Особенности применения социологических методов в географических исследованиях**

домашнее задание , примерные вопросы:

Каждому студенту предлагается самостоятельно (используя литературные источники) описать примеры практического применения социологических методов в электоральной, поведенческой географии, географии образа жизни и т.п.

## **Тема 7. Средства географических исследований?**

контрольная работа , примерные вопросы:

Вопросы для подготовки к контрольной работе. 1. Геоинформационные системы. 2. Применение социологических методов в географии. 3. Экспертные системы.

## **Итоговая форма контроля**

экзамен

Примерные вопросы к экзамену:

Вопросы к зачету:

1. Использование дистанционных методов в социально-экономических исследованиях.
2. Описательный и сравнительный методы географических исследований. Сущность и направления использования.
3. Классификация аэрокосмических снимков и решаемых по ним задач.
4. История развития и применения математических методов в географии.
5. Картографический метод исследования.
6. Исследование литосферы дистанционными методами.
7. Современные направления применения карт в географических исследованиях.
8. Количественные методы районирования.
9. Описательный метод: сущность и история развития. Виды географических описаний.
10. Методы социально-экономического прогнозирования.
11. Принципиальная схема географических исследований по аэрофотокосмическим снимкам.
12. Особенности применения балансового метода в экономико-географических исследованиях.
13. Статистические методы: масштабы использования в географических исследованиях, классификация, история применения в географии.
14. Геоинформационные системы.
15. Применение социологических методов в географии.
16. Экспертные системы.

Самостоятельная работа составляет 36ч., из них:

1. подготовка к контрольным работам 6 ч.,
2. подготовка к коллоквиумам 8 ч.,
3. подготовка к практическим работам 8 ч.
4. написание реферата 6 ч.,
5. подготовка к тестам 8 часов.

Темы рефератов:

1. Основные сведения из истории географической карты.
2. Изучение карт в прошлом (А.Б. Дитмар, К.А. Салищев, Н.Г. Фрадкин, А.М. Берлянт, А.В. Постников, В.С. Кусов).
3. Изучение карт в XIX - начале XX веков (А.А. Тилло, П.П. Семенов-Тянь-Шанский, Д.Н. Анучин, Ю.М. Шокальский).
4. Картографический метод исследования.



5. Приемы анализа картографического изображения.
  6. Перспективы дальнейшего развития метода картографических исследований.
  7. Трансформация пространства.
  8. Современные направления в аэрокосмических исследованиях.
  9. Экспедиционные исследования. Соотношения длительности этапов исследования
  10. Методика изучения структуры ландшафта
  11. Подготовительный период. Сбор и систематизация материалов.
  12. Изучение литературных и фондовых материалов.
  13. Нахождение эмпирических зависимостей
  14. Полевой период.
  15. Рекогносцировка. Задачи рекогносцировки при разных масштабах исследования
  16. Организация полевых работ
  17. Методические приемы наблюдения на точках.
  18. Основные, опорные, картировочные и специализированные точки
  19. Фиксация полевых наблюдений. Дневник и бланк
  20. Описание рельефа и микрорельефа. Метод линейной таксации.
  21. Изучение пород и наносов
  22. Описание растительности
  23. Описание водных объектов
  24. Методика полевого исследования пространственной структуры ландшафта
  25. Маршрутный метод. Категории сложности территории
  26. Метод комплексного ландшафтного профилирования
  27. Ключевой метод. Допустимые погрешности картирования границ ГК
  28. Камеральный период
  29. Оценка ГК для с/х и гидромелиоративные ландшафтные исследования
  30. Инженерная оценка ГК
  31. Рекреационная оценка ГК
  32. Методы прогнозирования состояний ГК
  33. Изучение динамики ландшафтов
  34. Ритмичность и цикличность природных процессов
  35. Гидрометеорологические циклы (синоптические, сезонные, годовые, многолетние)
  36. Инварианты и стадии в развитии ГК
  37. Стадия становления
- Контроль самостоятельной работы.
- 1) обсуждение и защита рефератов 16 мин. на 1 студента, итого -4 ч.
  - 2) защита практических работ 12 мин на 1 студента, итого - 3 ч.
- Всего - 7 ч.

### 7.1. Основная литература:

1. Бильчак В.С. , Носачевская Е.А. Программирование развития научной деятельности: Инструменты, методы, модели.- Калининград, 2011. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=425397>

2. Экономическая география и регионалистика: Учебное пособие / И.А. Козьева, Э.Н. Кузьбожев. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 319 с. ЭБС 'Знаниум' Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=406123>
3. Аношко, В.С. Прикладная география [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Аношко. - Минск: Выш. шк., 2012. - 239 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2016-3. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507975>
4. Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 390 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=237608>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. География (современный мир): Учебник / Н.Н. Петрова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-961-5, 10000 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=444369>
2. Дергачёв, В. А. Регионоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 'Регионоведение', 'Международные отношения' / В. А. Дергачёв, Л. Б. Вардомский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 519 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=882423>

## 7.3. Интернет-ресурсы:

Карты и географические ресурсы на сайте ООН - <http://un.org/russian/document/maps/>  
Образовательный географический сайт - [www.geography-edu.ru](http://www.geography-edu.ru)  
сайт географического факультета МГУ с образовательными ресурсами - [www.top.msu.ru](http://www.top.msu.ru)  
Сайт, содержащий тематические карты, аэрофотоснимки, географические тексты - [www.school-collection.edu.ru/catalog/ru](http://www.school-collection.edu.ru/catalog/ru)  
Электоральная география - <http://electoralgeography.com/>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Методы географических исследований" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Материально-техническое обеспечение курса предполагает наличие в аудитории интерактивной доски, а при проведении практических занятий каждый студент должен обеспечиваться персональным компьютером.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 05.03.02 "География" и профилю подготовки Физическая география и ландшафтоведение .

Автор(ы):

Егоров Д.О. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Панасюк М.В. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.