

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
“Казанский (Приволжский) федеральный университет”
Филиал Казанского (Приволжского) федерального университета
в городе Джизаке Республики Узбекистан



УТВЕРЖДАЮ
Джизакский филиал КФУ
в городе Джизаке Республики Узбекистан
Галимов А.М.
15 мая 2025 г.

Программа дисциплины

Методы анализа данных

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика и управление организациям: отраслевой аспект

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2026

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Каримова Л.К. (кафедра регионоведения и евразийских исследований, Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия),
Luiza.Karimova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-7	Владеть способностью ориентироваться в информационных потоках и ресурсах информационно-коммуникационной сети ?Интернет? в своей области деятельности, находить, критически оценивать и отбирать ресурсы сети ?Интернет? по профилю образования
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- особенности концептуальных подходов к использованию современных методов анализа данных в гуманитарных дисциплинах.

Должен уметь:

- пользоваться научной и учебной литературой по обозначенной теме, владеть стратегиями выбора адекватных методов получения, обработки и использования научной информации, в том числе и на междисциплинарном уровне.

Должен владеть:

- навыками критической оценки статистических и прогнозно-аналитических материалов в области своей профессиональной деятельности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные в рамках курса знания и навыки в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 41.03.02 "Регионоведение России (Россия и ее регионы в сфере международных отношений (с углубленным изучением иностранных языков))" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Методы поиска и аналитической обработки информации в гуманитарных дисциплинах.	7	2	2	0	6
2.	Тема 2. Информационные технологии в анализе и прогнозировании политических процессов. Информационные основы анализа и прогнозирования в госуправлении.	7	4	4	0	6
3.	Тема 3. Международный опыт формирования системы электронного правительства. Информатизация системы государственного управления России.	7	6	6	0	12
4.	Тема 4. Контент-анализ и ивент-анализ в региональных исследованиях.	7	4	4	0	6
4.2 Содержание дисциплины (модуля)						
5.	Тема 5. Анализ и системное моделирование международных отношений и процессов. Эволюция методологических подходов к исследованию межрегиональных отношений и связей. Применение количественных методов в гуманитарных науках. Типология методов анализа международных отношений.	7	2	2	0	6
	Итого:		18	18	0	36

Организация аналитической и прогностической деятельности; ее основные этапы и элементы.

Информационно-технологическое, программное обеспечение прогнозно-аналитической работы.

Работа с Интернет-массивами информации. Характеристики поисковых систем. Сортировка информации.

Использование языков запроса. Поиск архивных материалов. Базы данных СМИ и электронные библиотеки.

Работа с источниками документальной и текстовой информации. Традиционный метод анализа документов.

Смысловая интерпретация источника, выявление неполноты, противоречивости и недостоверности информации.

Анализ контекста документа. Формирование баз данных при помощи компьютерных программ.

Тема 2. Информационные технологии в анализе и прогнозировании политических процессов.

Информационные основы анализа и прогнозирования в госуправлении.

Понятие и основные принципы политического прогнозирования. Основания политического прогнозирования и их характеристика. Методы политического прогнозирования (мозговой атаки, Дельфы, исторических аналогий, экстраполяции, моделирования и др.). Методика построения экспертного прогнозного политического сценария.

Основные прогнозные сценарии развития Российской Федерации и ее регионов в условиях кризиса.

Прогнозирование как неотъемлемая часть управления. Особенности развития системы государственных прогнозов в Советском Союзе и в современной России. Осуществление государственного прогнозирования.

Требования к системе социально-экономических прогнозов. Основные направления деятельности информационно-аналитических служб органов власти. Пути повышения эффективности информационной работы.

Тема 3. Международный опыт формирования системы электронного правительства. Информатизация системы государственного управления России.

Этапы становления системы электронного правительства в промышленно развитых странах. Модель стадий развития электронного правительства Организации Объединенных Наций. Начальное присутствие (Emerging Presence). Продвинутое присутствие (Enhanced Presence). Интерактивное присутствие (Interactive Presence). Транзакционное присутствие (Transactional Presence). Интегрированное присутствие (Seamless / Networked / Connected Presence). Информационные приоритеты реформирования системы госуправления: опыт США.

Программа Электронная Европа.

Современный уровень развития информатизации в госуправлении России и ее регионов. Принципы функционирования национальной системы электронного правительства. Основные задачи политики РФ по реализации управленческого потенциала цифровых технологий в системе государственной власти. Портал государственных услуг.

Тема 4. Контент-анализ и ивент-анализ в региональных исследованиях.

Контент-анализ как технология прикладного исследования: сущность, содержание, цели и задачи. Подготовка к контент-анализу. Содержательный и структурный контент-анализ. Техника проведения контент-анализа.

Проблема корректного перевода качественной текстовой информации в количественные показатели.

Использование контент-анализа для определения целей субъектов межрегиональной деятельности.

Проведение контент-анализа с использованием стандартного программного обеспечения и специализированных программ.

Ивент-анализ как метод классификации событий в их временной последовательности посредством обработки фактологических данных. Основные этапы ивент-анализа: систематизация событий, создание матричных таблиц, измерения при помощи компьютерных

технологий. Использование ивент-анализа для научно-прикладных исследований конфликтов и переговорных процессов. Использование корреляционного анализа для изучения событийной информации. Применение кластер-анализа для прогнозирования политических кризисов.

Тема 5. Анализ и системное моделирование международных ситуаций и процессов.

Системное моделирование как метод прикладного анализа социальной действительности. Понятийный аппарат системного моделирования. Основные положения системного подхода.

Построение содержательной, формализованной и квантифицированной моделей международных ситуаций и процессов. Применение теории игр в моделировании. Долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное прогнозирование динамики внешнеполитических событий. Планирование внешнеполитических акций и оценка степени политического риска, связанного с их реализацией.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе “Электронный университет”. При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети “Интернет”, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Журнал “Проблемы прогнозирования” - <https://ecfor.ru/nauchnye-izdaniya/problemey-prognozirovaniya/o-zhurnale/>

Портал госуслуг РФ - <https://www.gosuslugi.ru/>

Электронный вестник “Государственное управление” - <http://e-journal.spa.msu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.</p> <p>Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.</p> <p>Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.</p> <p>В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p>
практические занятия	<p>Работа на практических занятиях. Основным методом подготовки студента к семинарскому занятию является его самостоятельная работа. Семинар - активная форма работы студентов.</p> <p>Участие в работе группы на семинаре способствует более прочному усвоению материалов курса, глубокому осмыслению причинно-следственных связей между отдельными явлениями, пониманию актуальности изучаемых проблем. В основе подготовки к семинару лежит работа с методическими материалами, подготовленными преподавателем и рекомендованной кафедрой учебной литературой. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинара. Самостоятельная работа позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на семинаре, выразить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме. Итогом подготовки студентов к семинарским занятиям должны быть их выступления, активное участие в дискуссиях и коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с указанной во время лекций литературой по курсу и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к практическому занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.
зачет	Внимательно изучите список вопросов к зачету и список литературы. Чтобы облегчить процесс запоминания нужной информации, составьте конспект ответа на каждый вопрос. Большую помощь в подготовке к зачету оказывают разнообразные опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время зачета, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты: Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ. Учебная аудитория для проведения практических занятий (ауд. 102) Комплект мебели для обучающихся (посадочных мест) – 50 шт. Комплект мебели для преподавателя (посадочных мест) – 1 шт. Рабочая зона с большими столами. Компьютер (системный блок Dell OptiPlex 3000 MT Intel i5-12500 + монитор LG 27UL650W) – 1 шт. Интерактивная доска Hitachi – 1 шт. Мультимедийный проектор ACER – 1 шт. Стеллаж для материалов и макетов – 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10, Microsoft Office, Chrome, Firefox, Adobe Acrobat reader, Microsoft Teams. Доступ в Интернет и ЭИОС КФУ

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 41.03.02 "Регионоведение России" и профилю подготовки "Россия и ее регионы в сфере международных отношений (с углубленным изучением иностранных языков)".

*Приложение 2 к рабочей программе
дисциплины (модуля) Б1. .05 Методы
анализа данных*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика и управление организаций: отраслевой аспект

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2026

Основная литература:

Информационный менеджмент: Учебник / Н.М.Абдикеев, В.И.Бондаренко, А.Д.Киселев; Под науч. ред. Н.М.Абдикеев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=429111>

Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006788-9, 500 экз.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=407184>

Дополнительная литература:

Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем [Электронный ресурс] : Учебник. - М.: Инфра-М, 2005. - 965 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=534301>

Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0538-8, 500 экз.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=392462>

*Приложение 3 к рабочей программе
дисциплины (модуля) Б1. .05 Методы
анализа данных*

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика и управление организацей: отраслевой аспект

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2026

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. 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, учебно-методические комплексы, 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 образования (ФГОС ВО) нового поколения.