

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сердитова Наталья Евгеньевна
Должность: проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.08.2025 12:32:51
Уникальный программный ключ:
6cb002877b2a1ea640fdeb00cc541e4e05322d15

УП:
39.04.01 Социология

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



23 апреля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Анализ социологических данных

Закреплена за кафедрой: **Социологии**

Направление подготовки: **39.04.01 Социология**

Направленность(профиль): **Социология региона**

Квалификация: **Магистр**

Форма обучения: **очная**

Семестр: **3**

Программу составил(и):

канд. филос. наук, доц., Михайлов Сергей Валерьевич

Тверь, 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Основной целью курса является углубленное ознакомление студентов с математическими моделями и методами прикладной статистики.

Задачи :

Основные задачи курса:

- ознакомить студентов с математическими моделями и методами прикладной статистики на конкретных примерах (аналитические отчеты ФОМ, ВЦИОМ и др.), подробно раскрыть возможности статистических пакетов;
- соотнести данные возможности с основными элементами работы социолога-аналитика;
- показать, как эти элементы могут быть выполнены при помощи современных статистических пакетов;
- закрепить достигнутое понимание на уровне умений и навыков во время практических занятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл Б1.О

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Современные методы социологических исследований

Методология научно-проектной деятельности

Научно-исследовательская работа

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Управление проектами в профессиональной деятельности

Электоральная социология

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Социология региона

Социология города

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе:	
самостоятельная работа	12

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-1.1: Обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий для постановки и решения задач социологического исследования

ОПК-1.3: Осуществляет обоснованный выбор методов и в необходимых случаях – программных средств для обработки социологической информации, проверки гипотез исследования и надежности полученных данных

ОПК-1.4: Создает и поддерживает нормативно-методическую и информационную базу исследований по диагностике, оценке, оптимизации социальных показателей, процессов и отношений

ОПК-1.5: Устанавливает правила, регламентирующие порядок и условия доступа к социологической информации и контролирует их выполнение

УК-4.1: Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
зачеты	3

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1				
1.1	1. Математическая статистика и анализ данных	Пр	3	5	
1.2	2. Описательная статистика: частотный анализ и таблицы	Пр	3	6	
1.3	3. Анализ множественных ответов	Пр	3	6	
1.4	4. Корреляции	Пр	3	5	
1.5	5. Регрессионный анализ	Пр	3	5	
1.6	6. Дисперсионный анализ	Пр	3	5	
1.7	7. Факторный анализ	Пр	3	5	
1.8	8. Кластерный анализ	Пр	3	5	
1.9	9. Дискриминантный анализ как метод классификации	Пр	3	5	
1.10	Тема 10. Анализ данных и презентация результатов в самостоятельном социологическом исследовании Требования к представлению результатов применения пройденных методов анализа данных. Графики, таблицы, иллюстрации. Выбор	Пр	3	5	
1.11		Ср	3	12	

Образовательные технологии

Самостоятельная работа студентов:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям и др.)
- и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебных дисциплин в соответствии с тематическими планами;
 - систематизация и анализ научной и учебной литературы;
 - подготовка ко всем видам контрольных испытаний, в том числе зачетам и экзаменам;
 - участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах и др.
- КСР включает следующие виды:
- устный опрос;
 - тестирование;
 - контрольная работа;
 - практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;
 - написание реферата (эссе) по заданной проблеме;
 - анализ материалов по заданной теме, составление схем и моделей и проч.
- Самостоятельная работа, в том числе контроль
- индивидуальные консультации по ходу выполнения самостоятельных заданий;
 - подготовка презентаций;
 - контроль и оценка результатов индивидуальных заданий;
 - участие в научных студенческих конференциях и семинарах (оттиски тезисов, статей; сертификаты и проч.);
 - поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
 - аналитический разбор научной публикации и др.

Список образовательных технологий

1	Информационные (цифровые) технологии
2	Технологии развития дизайн-мышления
3	Метод case-study

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Тематика докладов и рефератов

Предварительные условия для проведения статистического теста:
типы статистических шкал

Нормальное распределение, зависимость и независимость выборок

Нулевая и альтернативная гипотезы. Двусторонние и односторонние гипотезы

Нормальное распределение и распределения Стьюдента. Т-тест и доверительные интервалы

Сравнение пропорций. Хи-квадрат

Знаковый тест. Тест Манна-Уитни-Уилкоксона

Простая регрессионная модель. Метод наименьших квадратов

Использование дисперсионного анализа в регрессионном анализе

Коэффициенты детерминации и корреляции

Стандартизованная регрессионная модель. Коллинеарность

Проверка гипотезы о равенстве двух коэффициентов, полученных из независимых выборок

Гетероскедастичность.

Множественная логистическая регрессия
Одномерный дисперсионный анализ по методу Фишера (Fisher)
Многомерный дисперсионный анализ

Типовые задания для самостоятельной работы

- Подготовка реферата
- Работа с первоисточниками
- Подготовка докладов
- Решение исследовательских задач
- Составление понятийного тезауруса
- Подготовка презентации
- Составление аннотированного списка литературы по одной из тем

Тест

(См.:

[http://antimuh.ru/active.html?cat_id\[\]=97&file=search&name=Files&query=1028.01](http://antimuh.ru/active.html?cat_id[]=97&file=search&name=Files&query=1028.01))

_____ - вид информации, отражающей опыт специалиста в определенной предметной области, его понимание множества текущих ситуаций и способы перехода от одного описания объекта к другому

_____ - метод научного познания, направленный на разбивку некоторой изучаемой совокупности объектов на обладающие определенными свойствами упорядоченные и систематизированные группы с помощью идеализированной модели

_____ - переменная, имеющая только два возможных значения

_____ - это переменная, которая не поддается непосредственному наблюдению или измерению с помощью прямо поставленных вопросов

_____ интервью - интервью на заданную тему

_____ - место объекта в упорядоченном ряду

_____ - метод определения системы координат из бесконечного множества возможных систем координат, с помощью которых может быть исследована та или иная совокупность факторов

_____ - основная тенденция динамики показателя, очищенная от случайных влияний и индивидуальных особенностей отдельных периодов

_____ - совокупность основанных на математической теории корреляции методов обнаружения корреляционной зависимости между двумя случайными признаками или факторами

_____ - способ графического представления распределения числовых данных, часто используемый в разведочном анализе данных для иллюстрации основных характеристик распределения

_____ - статистический метод, который используется для оценки отношений между (двумя) переменными

_____ - это обобщенный показатель, сформированный из исходных показателей посредством математических операций

_____ анализ - группа методов исследования структуры и снижения размерности пространства переменных

_____ шкала - это полностью упорядоченная шкала наименований, устанавливающая отношения равенства между явлениями в каждом классе и отношения последовательности в понятиях «>» и «<» между всеми без исключения классами

_____ (признак) - некоторое общее для всех объектов качество, конкретные проявления которого могут меняться от объекта к объекту

_____ - внешний хорошо различимый показатель измеряемого признака

_____ - кумулятивное поступательное движение, связанное с территориальной экспансией от географического центра цивилизации к периферии

_____ - подведение единичного объекта под общий закон, в результате чего уничтожается неповторимость объекта

_____ - процедура присвоения рубрикационных символов наблюдаемым объектам в соответствии с некоторым правилом

_____ - процедура установления связи концептуальной схемы с ее методическим инструментарием, заключающаяся в поиске средств фиксации в наблюдении референтов концептуальной схемы и обосновании их валидности

_____ - совокупность значений характеризующая изменение показателя во времени

_____ анализ - группа статистических методов, используемых в рамках анализа данных с множественными переменными с целью определения их внутренней структуры

_____ - метод непосредственного или опосредованного сбора первичной вербальной информации путем регистрации ответов респондентов на вопросы, заданные социологом в соответствии с целями и задачами исследования

_____ - показатель, характеризующий некий социальный процесс, рассчитанный как индекс на основе эмпирических индикаторов

_____ - представительная часть изучаемой совокупности, воспроизводящая основные особенности интересующего исследователя признака в данной совокупности

_____ - метод исследования, предназначенный для изучения причинных связей между условиями, в которых находятся испытуемые, и их поведением, реакциями

_____ - совокупность инструкций для осуществления действий исследователя по установлению значения переменной

Абсолютная метрическая шкала, отсчет в которой начинается с экспериментально установленного нуля, - это шкала

Анализ _____ - раздел математической статистики, предназначенный для анализа связей между тремя и более переменными

В большинстве реальных задач исследователь не должен следовать ограничению круга используемых математических методов только известными коэффициентами

Взаимосвязь между переменными, не предполагающая причинной зависимости называется

Для анализа данных социологических исследований широко применяется язык ...

Для анализа структуры социальных процессов можно использовать языки:

Документ, где фиксируются характеристики занятий, - это

Математическая совокупность алгебраических выражений – это

Математические понятия и утверждения при _____ моделировании используются только как генеративные метафоры

Матрица корреляции используется для _____ анализа, канонической корреляции и других статистических техник, воспроизводящих структуру зависимости между переменными

Матрица, строки которой отвечают объектам, а столбцы - признакам, - это «_____»

Мера средней тенденции, равная такому значению признака, которое делит пополам отвечающий этому признаку вариационный ряд, - это

Методологической основой разработки и исследования рассматриваемых содержательных моделей является

Метрическая шкала, отсчет в которой начинается с произвольно избранной величины, - это шкала

Некоторая числовая характеристика степени возможности появления этого события в определенных, воспроизводимых неограниченное число раз условиях – это

О причинном моделировании как о совокупности статистических техник, способствующих определению причинных связей на основе анализа корреляций, включающей множественную _____ и логлинейный анализ

Один из наиболее известных способов измерения аффективного аспекта социальной установки респондента, который базируется на согласии или несогласии респондента с заранее прошкалированными суждениями, - это

Основной целью анализа данных является _____ интересующих исследователя статистических закономерностей

Термин «_____» должен использоваться только в эксперименте и

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации:

1. Планируемый образовательный результат – УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-4.1 - Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии:

– задание: На основе файла данных проведите анализ данных с помощью описательных статистик. Постройте таблицы распределения частот, диаграммы. Сделайте выводы, результат представьте в виде отчета в MS Word;

– вид и способ проведения промежуточной аттестации: творческое задание;

– способ проведения: письменный / устный.

2. Планируемый образовательный результат – ОПК-1 - Способен обоснованно отбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач;

ОПК-1.1 - Обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий для постановки и решения задач социологического исследования;

– задание: Построить ящичковые диаграммы для трех формально адекватных переменных файла;

– вид и способ проведения промежуточной аттестации: творческое задание;

– способ проведения: письменный / устный.

Вопросы к зачету

1. Знакомство с пакетом SPSS. Установка SPSS
2. Редактор данных в пакете SPSS
3. Построение и редактирование графиков. Окно просмотра
4. Редактирование таблиц. Редактор синтаксиса. Настройки
5. Предварительные условия для проведения статистического теста: типы статистических шкал
6. Нормальное распределение, зависимость и независимость выборок
7. Нулевая и альтернативная гипотезы. Двусторонние и односторонние гипотезы
8. Нормальное распределение и распределения Стьюдента. Т-тест и доверительные интервалы
9. Сравнение пропорций. Хи-квадрат
10. Знаковый тест. Тест Манна-Уитни-Уилкоксона
11. Простая регрессионная модель. Метод наименьших квадратов
12. Дисперсионный анализ. Использование дисперсионного анализа в регрессионном анализе
13. Коэффициенты детерминации и корреляции
14. Множественная регрессия. Стандартизованная регрессионная модель. Коллинеарность
15. Проверка гипотезы о равенстве двух коэффициентов, полученных из независимых выборок. Множественные коэффициенты. Частные коэффициенты
16. Гетероскедастичность.
17. Множественная логистическая регрессия
18. Одномерный дисперсионный анализ (общий многофакторный)
19. Одномерный дисперсионный анализ по методу Фишера (Fisher)
20. Одномерный дисперсионный анализ с повторным измерением
21. Многомерный дисперсионный анализ
22. Факторный анализ
23. Кластерный анализ
24. Дискриминантный анализ как метод классификации.

ОПК-1.4 - Создает и поддерживает нормативно-методическую и информационную базу исследований по диагностике, оценке, оптимизации социальных показателей, процессов и отношений;

– задание: Первичная обработка данных социологического исследования (частоты, таблицы сопряженности, описательные статистики, диаграммы: столбиковые, круговые, гистограммы);

– вид и способ проведения промежуточной аттестации: творческое задание;

– способ проведения: письменный / устный.

ОПК-1.5 - Устанавливает правила, регламентирующие порядок и условия доступа к социологической информации и контролирует их выполнение

– задание: На основе файла данных проведите анализ данных с помощью сравнения средних величин для зависимых выборок. Сделайте выводы, результат представьте в виде отчета в MS Word;

– вид и способ проведения промежуточной аттестации: творческое задание;

– способ проведения: письменный / устный.

Оценки «зачет» заслуживает студент, обнаруживший, как минимум, знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой.

Оценка «незачет» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по программе, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не выполнившему отдельные задания, предусмотренные формами текущего и межсеместрового контроля.

8.3. Требования к рейтинг-контролю

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	Дятлов, Гугуева, Анализ данных в социологии, Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2018, ISBN: 978-5-927-52690-1, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=343816

Дополнительная

Шифр	Литература
Л.2.1	Миркин, Введение в анализ данных, Москва: Юрайт, 2020, ISBN: 978-5-9916-5009-0, URL: https://urait.ru/bcode/450262
Л.2.2	Воскобойников Ю. Е., Регрессионный анализ данных в пакете MATHCAD, Санкт-Петербург: Лань, 2022, ISBN: 978-5-8114-1096-5, URL: https://e.lanbook.com/book/210557
Л.2.3	, Анализ данных качественных исследований, Ставрополь: СКФУ, 2016, ISBN: , URL: https://e.lanbook.com/book/155423

Методические разработки

Шиф	Литература
Л.3.1	Михайлов С. В., Учебно-методический комплекс по дисциплине "Анализ данных в социологии", Тверь, 2012, ISBN: , URL: http://texts.lib.tversu.ru/texts2/03677umk.pdf
Л.3.2	Богданов, Интеллектуальный анализ данных, Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2019, ISBN: , URL: https://znanium.com/catalog/document?id=357344

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Толстова Ю.Н. Анализ социологических данных. Методология, дескриптивная статистика, изучение связей между номинальными признаками . - М.: Научный мир, 2000. - 352 с. ISBN 5-89176-086-X10 Источник: https://www.isras.ru/index.php?page_id=1198&id=1740 : https://www.isras.ru/files/File/publ/Scan_2018/Tolstova_Analiz_sociol_dannyh_2000.pdf
Э2	Плескунов, М.А. Методы статистического анализа социологических данных : учеб. пособие / М.А. Плескунов.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017.— 144 с. ISBN 978-5-7996-1988-6: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/46996/1/978-5-7996-1988-6_2017.pdf
Э3	Леонов, А.К. Анализ социологических данных: методология, методы, техники в SPSS : учеб. пособие / А.К. Леонов. – Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2022. –137 с.: https://rpd.tversu.ru/Rp?rupRowId=2082727&rupId=25896
Э4	Крыштановский Александр Олегович Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS М.: ВШЭ, 2006: https://socioline.ru/files/5/41/a.o._kryshtanovskii_-_analiz_sociologicheskikh_dannyh_uchebniki

Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
2	Adobe Acrobat Reader
3	Google Chrome
4	WinDjView
5	1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.
6	IBM SPSS Amos 19
7	IBM SPSS Statistics 22

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	Репозиторий ТвГУ
2	ЭБС ТвГУ
3	ЭБС «Лань»
4	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	ЭБС «ZNANIUM.COM»

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
---------	--------------

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮДИСЦИПЛИНЫ

1. Освоение программы курса предполагает использование новейших достижений отечественной и мировой социологической мысли, изучение разработок различных исследовательских центров, трудов отдельных авторов и коллективных сборников трудов, новой научной и учебной литературы.

2. Необходимо использовать многочисленные публикации в специализированных изданиях: «Социологические исследования», «Журнал социальной антропологии социологии», «Социология 4М», «Вестник Московского университета. Серия Социология и политология» и другие журналы, порталы, фонды специализированных библиотек.

3. Достаточно большое количество учебно-методического материала можно найти на специализированных веб-сайтах. Информационные ресурсы по социологии: Аналитические центры - сайты агентств, фондов, центров и др. Исследовательские агентства - результаты социологических опросов, среди которых политическая тематика занимает заметное место, аналитические отчеты и другие тексты. Зарубежные ресурсы представлены сайтами исследовательских центров и университетских кафедр. Специальные журналы и Интернет-СМИ - обширный источник информации. Информационные сайты и базы данных - полнотекстовая Университетская информационная система «РОССИЯ», система «Соционет» и др. Библиотеки - в них представлены электронные полнотекстовые библиотеки каталоги публичных библиотек России, по которым легко найти необходимое издание.

4. Надо иметь в виду, что данный курс имеет ярко выраженную практическую направленность, поэтому при освоении содержания данной дисциплины очень большое внимание должно быть уделено не только получению необходимого минимума знаний, но и практическому освоению многих специфических навыков и умений в области социологического исследования.

5. Большая часть работы студентов приходится на самостоятельную форму работы, поэтому с самого начала работы семинара весьма большое внимание надо уделить интенсивной и плодотворной совместной работе с научным руководителем.

Содержание курса

Тема 1. Математическая статистика и анализ данных

Понятие статистической закономерности. Роль статистических и нестатистических закономерностей в эмпирической социологии. Статистическая закономерность как результат «сжатия» исходных данных.

Основные цели анализа данных. Математические методы как средство познания социальных явлений. Основные цели применения математических методов в социологии.

Математическая статистика и анализ данных: сходство и отличие. Специфика использования методов анализа данных в социологии.

Тема 2. Описательная статистика: частотный анализ и таблицы сопряженности

Частотные таблицы. Вывод статистических характеристик. Медиана для концентрированных данных. Форматы частотных таблиц. Графическое представление.

Создание таблиц сопряженности. Графическое представление таблиц сопряженности.

Статистические критерии для таблиц сопряженности: тест хи-квадрат (χ^2), коэффициенты корреляции, меры связанности для переменных с номинальной шкалой, меры связанности для переменных с порядковой шкалой.

Тема 3. Анализ множественных ответов

Дихотомный метод: определение наборов, частотные таблицы для дихотомических наборов, таблицы сопряженности с дихотомическими наборами.

Категориальный метод: определение наборов, частотные таблицы для категориальных наборов, таблицы сопряженности с категориальными наборами.

Сравнение дихотомного и категориального методов.

Тема 4. Корреляции

Коэффициент корреляции Пирсона. Ранговые коэффициенты корреляции по Спирману и Кендалу. Частная корреляция. Мера расстояния и мера сходства. Внутриклассовый коэффициент корреляции (Intraclass Correlation Coefficient (ICC)).

Тема 5. Регрессионный анализ

Простая линейная регрессия: расчёт уравнения регрессии, сохранение новых переменных, построение регрессионной прямой, выбор осей.

Множественная линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Бинарная логистическая регрессия. Мультиномиальная логистическая регрессия. Порядковая регрессия. Пробит-анализ. Приближение с помощью кривых. Взвешенное оценивание (оценка с весами). Двухступенчатый метод наименьших квадратов.

Раздел 2

Тема 6. Дисперсионный анализ

Одномерный дисперсионный анализ: одномерный дисперсионный анализ (общий многофакторный), одномерный дисперсионный анализ по методу Фишера (Fisher), одномерный дисперсионный анализ с повторным измерением. Ковариационный анализ. Многомерный дисперсионный анализ. Компоненты дисперсии.

Тема 7. Факторный анализ

Краткая история. Задачи и условия факторного анализа: факторный анализ как метод редукции данных и факторный анализ как метод классификации. Факторный анализ (порядковые переменные), специфика применения. Процедура вращения. Выделение и интерпретация факторов. Проверка адекватности решения в факторном анализе. Тесты Барлетта и КМО (Кайзера – Мейера – Олкина).

Тема 8. Кластерный анализ

Основная цель. Проверка статистической значимости. Области применения. Объединение (древовидная кластеризация): иерархическое дерево, меры расстояния, правила объединения или связи.

Двухходовое объединение: вводный обзор, двухходовое объединение.

Метод К средних: пример, вычисления, интерпретация результатов.

Тема 9. Дискриминантный анализ

как метод классификации

Краткий обзор. Основы дискриминантного анализа. Связь с регрессионным и дисперсионным анализом.

Модель дискриминантного анализа. Статистики, связанные с дискриминантным анализом. Выполнение дискриминантного анализа. Пошаговый дискриминантный анализ.

Резюме.

Тема 10. Анализ данных и презентация результатов

в самостоятельном социологическом исследовании

Требования к представлению результатов применения пройденных методов анализа данных. Графики, таблицы, иллюстрации. Выбор уровня значимости.

Контрольные вопросы

1. Описательная статистика
2. Расчет мер средней тенденции и разброса, коэффициентов парной связи (для разных типов шкал)
3. Анализ фрагментов таблиц сопряженности
4. Номинальный регрессионный анализ
5. Расчет одномерных и двумерных частотных таблиц
6. Расчет средних и мер разброса
7. Расчет парных коэффициентов связи
8. Разложение «большой» таблицы сопряженности на четырехклеточные

9. Содержательный анализ результата разложения

10. Предварительные условия для проведения статистического теста, типы статистических шкал

11. Нулевая и альтернативная гипотезы. Двусторонние и односторонние гипотезы

12. Нормальное распределение и распределения Стьюдента. Т-тест и доверительные интервалы

13. Сравнение пропорций. Хи-квадрат.