

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Институт государственного управления и
социально-гуманитарных наук

Кафедра Социологии и социальных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой-
разработчиком
 Е.М. Бобкова

Протокол № 1 «03» 09 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.07 Анализ социологических данных с использованием SPSS

на 2025/2026 учебный год

Направление
39.04.01 Социология

Профиль
Социальная структура, социальные институты и процессы

квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
очная

ГОД НАБОРА 2023

Разработал: ст. преподаватель



О.Ю. Федоренко

« 03 » 09 2024г.

Тирасполь, 2024 г.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины Анализ социологических данных с использованием SPSS у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Информационнокоммуникационная грамотность при решении профессиональных задач	ОПК-1 Способен обоснованно отбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач	<p>ИД-1опк-1 Определяет релевантные для решения поставленной задачи источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ</p> <p>ИД-2опк-1 Проводит поиск социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи, получает на ее основе социологические данные</p> <p>ИД-3опк-1 Применяет современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для сбора, обработки и представления информации при решении профессиональных и научно-исследовательских задач.</p>
Организация и проведение социологических исследований	ОПК-2 Способен проводить фундаментальные и прикладные социологические исследования и представлять их результаты	<p>ИД-1опк-2 Операционализирует задачи конкретного социологического исследования.</p> <p>ИД-2опк-2 Разрабатывает программные и методические документы социологического исследования.</p> <p>ИД-3опк-2 Решает организационные и методические вопросы сбора информации в соответствии с поставленными задачами и методической стратегией исследования; контролирует сбор социологических данных.</p>

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	
	<p>ПК-4 Способен пользоваться современными методами сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации для постановки и решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.</p>
	<p>ИД-1пк-4 Применяет современные методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации</p> <p>ИД-2пк-4 Применяет организационно-управленческие навыки для разработки и реализации целевых программ и планов социального развития</p> <p>ИД-3пк-4 Организует подготовку и представление руководству отчета о практической реализации результатов социологических исследований.</p>

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация №	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модели регрессионного анализа	ОПК-1 ОПК-2 ПК-4	Контрольная работа 1 Контрольная работа 2
2	Исследование структуры данных		
Промежуточная аттестация		Код контролирующей компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	1	ОПК-1 ОПК-2 ПК-4	Вопросы для подготовки к зачёту с оценкой

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Институт государственного управления и
социально-гуманитарных наук**

Кафедра Социологии и социальных технологий

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине «Анализ социологических данных с использованием SPSS»

Контрольная работа 1.

1. Найдите и закодируйте вопросы в анкете по образцу:

- одновариантные закрытые вопросы;
- одновариантные полузакрытые вопросы (*респондент может записать свой вариант ответа*);
- моновариантные закрытые вопросы без ограничений (*можно выбрать все варианты предложенные в анкете*);
- моновариантные полузакрытые вопросы с ограничениями (*респондента ограничивают в выборе: укажите не более двух вариантов...*);
- открытые вопросы;
- табличные вопросы.

Образец:

- одновариантные закрытые вопросы (q1; q5; q18);
- одновариантные полузакрытые вопросы (q7, q7_1t; q16, q16_1t);
- моновариантные закрытые вопросы без ограничений (q2_1, q2_2, q2_3, q2_4, q2_5; q6_1, q6_2, q6_3, q6_4);
- моновариантные полузакрытые вопросы с ограничениями (q3_1, q3_2, q3_3t; q15_1, q15_2, q15_3, q15_4t);
- открытые вопросы (q4t; q8t);
- табличные вопросы (q11_1, q11_2, q11_3).

2. Заполните анкету. Закодируйте вопросы анкеты в Excel по образцу. Заполните матрицу 2 анкетами. Сохраните файл, как «Матрица для импорта.xls».

Образец:



3. Импортируйте созданный вами файл «Матрица для импорта.xls» в SPSS

- Запустите программу IBM SPSS Statistics (через меню «Пуск» или воспользовавшись ярлыком SPSS на рабочем столе).
- Файл → Открыть базу данных → Новый запрос → Excel Files → Обзор (указываем путь где находится файл «Матрица для импорта.xls»).
- В конструкторе чтения баз данных перетаскиваем Лист1 в правую часть окна.
- Готово.
- Сохраните файл, как «База 1.sav».

4. В созданном вами файле «База 1.sav» заполните 1 анкету во вкладке «Данные» и поля во вкладке «Переменные» по образцу.
Образец:

Имя – имя переменной.

Тип – тип переменной.

Ширина – место, которое выделяется под значение переменной. Берется по максимуму, которые мы предполагаем для этой переменной. К примеру, речь идет о марке машины. Ответ вводится как текст. Можно предположить, что количество букв не превысит 50.

Десятичные – если у нас есть знаки после запятой – то нужно указать, сколько место под них отвести.

Метка – название переменной (*вопрос из анкеты*).

Значения – список кодов и их значений (*варианты под вопросом в анкете*).

Пропущенные – здесь указываем, есть ли у нас значения, которые будут фигурировать в базе, но которые мы хотим исключить из анализа. К примеру значения 98 – «Не уместно».

Ширина столбца – указывает, насколько широкой будет отображаться колонка с переменной в «Переменные». Этот параметр можно специально не указывать. Он выставится автоматически.

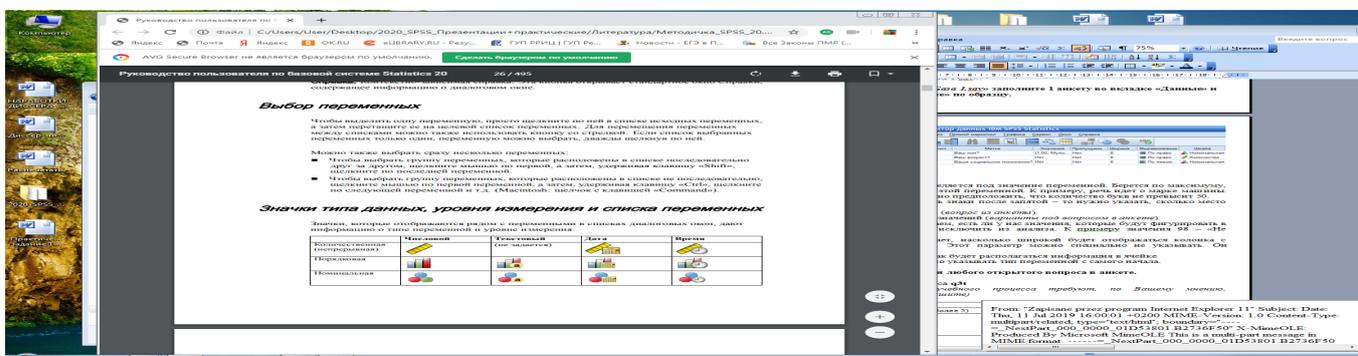
Выравнивание – указывает, как будет располагаться информация в ячейке.

Шкала – указываем шкалу соответствующую типу переменной.

Scale-Интервальные: переменные, которые являются ответом на вопрос «сколько?» - вес, возраст, кол-во детей в семье.

Ordinal-Порядковые: переменные, в которых ответы можно расположить в определенном логическом порядке – образование, уровень дохода, возрастные категории.

Nominal-Номинальные: переменные, в которых ответы нельзя расположить в логическом порядке – пол, марка воды.



5. Составьте кодификатор для любого открытого вопроса в анкете по образцу.

Образец: для открытого вопроса q3t

3. Какие проблемы учебного процесса требуют, по Вашему мнению, первоочередного решения? (впишите)

	Кодификатор (не более 5)	Варианты ответов респондентов
1	Материально-технические	Недостаток учебно-методической литературы, слабая оснащенность современными техническими средствами обучения, дефицит аудиторий ...
2	Процесс обучения, контроль и учёт успеваемости	Отсутствие возможности выбора для студентов учебных дисциплин и преподавателей, слабая система диагностики и оценки знаний студентов, организация учебной и производственной практики.
3	Качество образования	Повышение квалификации преподавателей, научно-исследовательская деятельность, качество образовательных программ, выпуск учебно-методических пособий

Контрольная работа 2.

1. Сравните оценку изменения цен на различные товары и услуги в течение последнего месяца-двух у респондентов разных возрастных групп.
2. Сравните оценку изменения цен на различные товары и услуги в течение последнего месяца-двух респондентов по полу.
3. Отберите из массива данных людей со средним образованием и вычислите средний возраст респондентов. Проверьте статистическую гипотезу о равенстве среднего значения выбранной переменной заданному фиксированному («эталонному») значению 49 лет.
4. Выявите нулевую гипотезу на основе сравнения средних значений в двух независимых выборках.
5. Сделайте выводы.

Образец:

Отобрать из массива данных людей с высшим образованием

Практическая работа 4. Сравнение средних показателей в гр. Все отчетные таблицы необходимо сохранить в «ФИО_Практическая работа 4».

Рабочий файл «База 4ааа».

1. Сравните оценку изменения цен на различные товары последнего месяца-двух у респондентов разных возрастных групп.
2. Сравните оценку изменения цен на различные товары последнего месяца-двух респондентов по полу.
3. Отберите из массива данных людей со средним образованием и вычислите средний возраст респондентов. Проверьте статистическую гипотезу о равенстве среднего значения выбранной переменной заданному фиксированному («эталонному») значению 49 лет.
4. Выявите нулевую гипотезу на основе сравнения средних значений в двух независимых выборках.
5. Сделайте выводы.

Образец:
Отобрать из массива данных людей с высшим образованием
Определить, отличается ли средний возраст россиян в столицах и городах с населением 950 тысяч чел

Анализ → Сравнение средних → Т-критерий для нес...

Статистическая группа	Тип образования респондента	Средний возраст	Средняя оценка
Среднее полное среднее образование	Москва и Санкт-Петербург	191	44,42
Города 950 тыс. чел. и больше		198	43,87

Средняя оценка по образованию

Тип образования респондента	Средний возраст	Средняя оценка
Среднее полное среднее образование	191	44,42
Среднее образование	198	43,87
Высшее образование	208	45,00

Лабораторная работа №9

3. Отберите респондентов по высшему образованию.
4. Вычислите среднее по доходу на одного члена семьи.

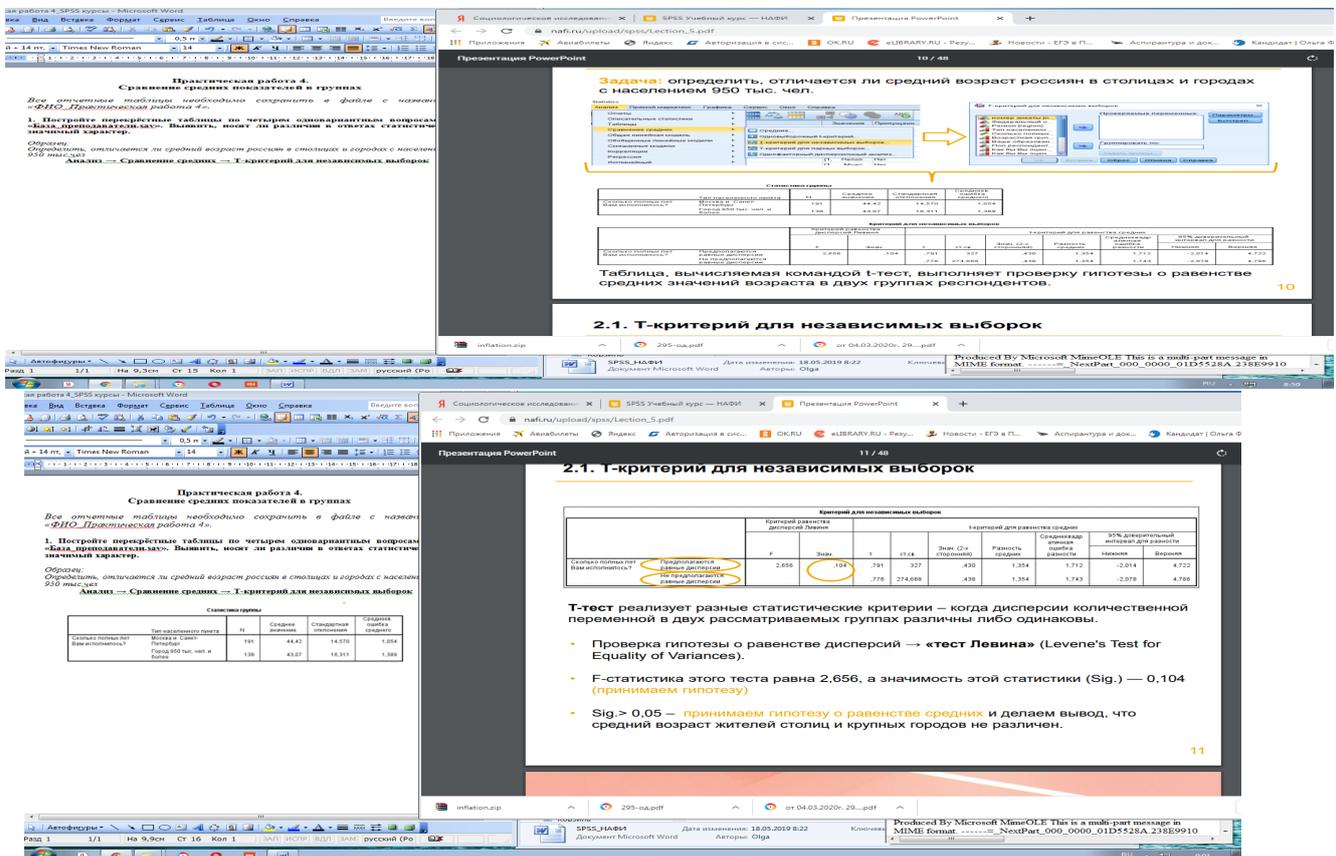
Статистика

Доход на одного члена семьи	
N	Доступные
Среднее значение	Пропущенные
Стандартная ошибка среднего значения	17569,97
Стандартная отклонения	576,388
	10890,628

Образец:

Определить, отличается ли средний возраст россиян в столицах и городах с населением 950 тыс.чел

Анализ → Сравнение средних → Т-критерий для независимых выборок



T-тест реализует разные статистические критерии – когда дисперсии количественной переменной в двух рассматриваемых группах различны либо одинаковы. Проверка гипотезы о равенстве дисперсий → «тест Левина» (Levene's Test for Equality of Variances).

F-статистика этого теста равна 2,656, а значимость этой статистики Sig.=0,104 > 0,05 – принимаем гипотезу о равенстве средних и делаем вывод, что средний возраст жителей столиц и крупных городов не различен.

Образец:
Сравнение средних значений переменных A и B, фиксирующих количество свеклы и моркови, которые собрали семьи на своих приусадебных участках.

Анализ → Сравнение средних → T-критерий для парных выборок

2.2. Т-критерий для парных выборок

Paired Samples Statistics

Pair 1	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Свекла	96,5359	1841	2335,66058	54,43558
Морковь	73,1684	1841	1166,70392	27,19154

Paired Samples Correlations

Pair 1	N	Correlation	Sig.
Свекла & Морковь	1841	0,996	0,000

Paired Samples Test

Pair 1	Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)		
					Mean	Std. Deviation
Свекла — Морковь	23,3675	1178,5864	27,46847	0,851	1840	0,395

Несмотря на весьма существенную, как кажется, разницу между средним количеством собираемых свеклы и моркови, мы не имеем оснований утверждать о наличии различий в объемах выращивания этих овощей.

Гипотезу о равенстве следует принять

Вывод. Несмотря на весьма существенную, как кажется, разницу между средним количеством собираемых свеклы и моркови, мы не имеем оснований утверждать о наличии различий в объемах выращивания этих овощей. Гипотезу о равенстве принимаем.

Образец:

Результаты проверки статистической гипотезы о равенстве среднего значения выбранной переменной заданному фиксированному («эталонному») значению 39 лет.

Анализ → Сравнение средних → Одновыборочный t-критерий

2.3. Одновыборочный t-критерий

One-Sample Statistics

Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Свекла	96,5359	1841	2335,66058
Морковь	73,1684	1841	1166,70392

One-Sample Test

Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)	
Свекла	23,3675	1178,5864	27,46847	0,851	1840	0,0001

Несмотря на весьма существенную, как кажется, разницу между средним количеством собираемых свеклы и моркови, мы не имеем оснований утверждать о наличии различий в объемах выращивания этих овощей. Гипотезу о равенстве принимаем.

Результаты проверки статистической гипотезы о равенстве среднего значения выбранной переменной заданному фиксированному («эталонному») значению.

(Sig. = 0,0001) делаем вывод, что гипотезу о равенстве средних не следует принимать (<0,05).

Вывод. (Sig. = 0,0001 < 0,05) делаем вывод, что гипотезу о равенстве средних не следует принимать.

Образец:

Проверяется различие центральной тенденции для двух и более групп, если зависимая переменная измеряется порядковой шкалой. Не связан с характером распределения переменных (не важна нормальность распределения).

Анализ → Непараметрические критерии

Критерии оценивания:

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«удовлетворительн о», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворител ьно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Институт государственного управления и
социально-гуманитарных наук**

Кафедра Социологии и социальных технологий

Вопросы для зачёта с оценкой

по дисциплине *«Анализ социологических данных с использованием SPSS»*

1. Роль эмпирических данных в социологии
2. Основные цели анализа данных
3. Статистические и детерминистские закономерности
4. Понятие «переменная». Основные характеристики переменных
5. Роль математических методов в социологии. Основные преимущества математических методов в социологических исследованиях
6. Анализ статистических взаимосвязей как основной метод эмпирической проверки теоретических гипотез
7. Коэффициенты связи, основанные на критерии «хи-квадрат». Коэффициенты Пирсона, Чупрова, Крамера
8. Анализ фрагментов таблиц сопряженности
9. Понятие зависимой и независимой переменных
10. Статистическая модель многофакторного дисперсионного анализа
11. Возможности работы с методами множественных сравнений.
12. Дихотомизация номинальных данных
13. Номинальный регрессионный анализ (НРА). Типы задач, решаемых с помощью НРА
14. Специфика обработки multiple-response ответов
15. Номинальный регрессионный анализ (НРА). Типы задач, решаемых с помощью НРА
16. Факторный анализ на порядковых переменных
17. Проверка адекватности решения в факторном анализе
18. Основная задача многомерной классификации в социологии. Алгоритмы классификации
19. Модель дискриминантного анализа как метод классификации
20. Многомерное шкалирование как метод классификации переменных
21. Методологические подходы к анализу данных качественных исследований
22. Простая регрессионная модель. Метод наименьших квадратов
23. Дисперсионный анализ. Использование дисперсионного анализа в регрессионном анализе

24. Коэффициенты детерминации и корреляции
25. Множественная регрессия. Стандартизованная регрессионная модель.

Обучающийся получает допуск зачёту с оценкой, если он посетил большую часть занятий и активно участвовал в работе; успешно справляется со всеми заданиями, предложенными на практических занятиях; демонстрирует знание теоретического материала; умеет применить полученные знания на практике при выполнении презентации, носящий практический подход.

Обучающийся не допускается к зачёту с оценкой, если он не справляется с предложенными заданиями, демонстрирует плохое владение теоретическим и практическим материалом курса, не посещает занятия или имеет большое количество пропусков без уважительной причины.

Критерии оценки:

Оценку *«отлично»* заслуживает ответ студента, демонстрирующий полное соответствие сформированных компетенций нормативным требованиям знания учебного и научного материала курса «Анализ социологических данных с использованием SPSS» или допускающий незначительные нарушения этих требований, не носящие принципиального характера, не влияющие на качество изложения теоретического материала. Условно неточности и оговорки во время ответа на вопросы не превышают нормы на 5–10 %.

Оценку *«хорошо»* заслуживает ответ студента, демонстрирующий наличие сформированных компетенций с некоторыми нарушениями (10 - 25 %) нормативных требований знания учебного и научного материала курса и не влияющими в значительной мере на качество изложения теоретического материала.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится за ответ студента, в котором в целом демонстрируется необходимый уровень компетенций, но со значительными нарушениями (25 - 45 %) нормативных требований знания учебного, научного и практического материала курса.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится за ответ студенту, не обладающему достаточным уровнем сформированности компетенций, влекущему за собой более 45 % нарушений нормативных требований знания изучаемого учебного, научного и практического материала курса.

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Институт государственного управления и
социально-гуманитарных наук**

Кафедра социологии и социальных технологий

Итоговый тест к зачёту
по дисциплине Б1.О.07 Анализ социологических данных с использованием
SPSS

1. Имена файлов исходных эмпирических данных в SPSS имеют расширение?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. sps
2. spo
3. xls
4. sav

2. Метод максимального правдоподобия дает оценки с минимальной дисперсией для выборок?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. При большом объёме выборки
2. Минимального объёма
3. Нейтрального объёма
4. Ограниченного объёма

3. Обслуживающие программы в SPSS вызываются командой?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Utilities
2. File
3. Form
4. Util

4. Диаграмма ветвей и листьев при исследовании дескриптивных характеристик представляет собой?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Табличный список
2. Комбинацию гисторгаммы и табличного списка
3. Столбчатую диаграмму
4. Гисторгамму

5. Отклонение наблюдаемых значений от ожидаемых при нормальном распределении представлены в зависимости от наблюдаемых значений на диаграмме?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Нормального распределения
2. Ветвей и листьев
3. Гистограмме
4. Диаграмме с исключенным трендом

6. Редактор синтаксиса представляет собой текстовое окно (Syntax Editor), применяемое для?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Набора и запуска на исполнение команд SPSS
2. Управление данных
3. Ввода и редактирования данных
4. Генерация новых команд SPSS

7. При перекодировании новые переменные преобразуются из текстовых в числовые с помощью опции?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Convert numeric string to numbers в блоке New Value
2. Range в блоке Old Value
3. Output variables are strings в блоке New Value
4. Copy old value(s) в блоке New Value

8. Для порядковых или интервальных переменных не подчиняющихся нормальному распределению, в качестве основной статистической характеристики используют?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Стандартное отклонение
2. Моду
3. Среднее значение
4. Медиану или первый и третий квартили

9. Для порядковых или интервальных переменных не подчиняющихся нормальному распределению, в качестве основной статистической характеристики используют?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Относительную
2. Дискретную
3. Интервальную
4. Порядковую шкалу

10. Тест Уилкоксона относится к тестам?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Одновыборочным
2. Многовыборочным
3. Сравнение между двумя парными или независимыми выборками
4. Трехвыборочный

11. Непустое подмножество объектов исходной совокупности, подлежащей классификации называется?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Кластером
2. Фактором
3. Шкалой
4. Модой

12. Если в процессе решения задачи получили коэффициент корреляции равный 0. О чём это свидетельствует?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Зависимость слабая
2. Зависимость сильная
3. Зависимость полностью отсутствует
4. Полная совпадение

13. Что мы можем отнести к показателям вариации?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Моду
2. Медиану
3. Среднее арифметическое
4. Среднее квадратическое отклонение

14. Коэффициент связи основанный на критерии хи-квадрат?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Коэффициент Кендэла
2. Коэффициент взаимной сопряженности Пирсона
3. Коэффициент Спирмена
4. Коэффициент Гудмена-Краскэла

15. Поиск устойчивых сочетаний свойств социальных объектов в целостной системе переменных характеризует?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Группировку
2. Эмпирическую типологизацию
3. Научное описание
4. Корреляцию

16. Ранговые шкалы являются разновидностью?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Порядковых шкал
2. Интервальных
3. Отношений
4. Текстовых

17. Связать социальные факты в единую систему соответственно описательной гипотезе на основе того или иного ряда определяющих признаков позволяет?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Группировка
2. Отношения
3. Мода
4. Медиана

18. Что показывает коэффициент детерминации в регрессионном анализе?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Линейный график
2. Коэффициент наклона
3. Стандартную ошибку модели
4. Процент вариации зависимой переменной, объясненный моделью

19. Что такое мультиколлинеарность в регрессионном анализе?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Когда зависимость между переменными слишком слабая
2. Когда в модели присутствуют сильно коррелирующие независимые переменные
3. Стандартная ошибка модели
4. Минимум функции потерь

20. Что используется для измерения силы и направления связи между переменными в регрессионном анализе?

Тип вопроса: одиночный выбор

1. Коэффициент корреляции
2. Среднее значение
3. Дисперсия
4. Медиана

Ответы на вопросы к зачёту

№ вопроса	№ ответа	Содержание ответа
1	4	sav
2	1	При большом объёме выборки
3	1	Utilities
4	2	Комбинацию гисторгаммы и табличного списка
5	4	Диаграме с исключенным трендом
6	1	Набора и запуска на исполнение команд SPSS
7	1	Convert numeric string to numbers в блоке New Value
8	4	Медиану или первый и третий квартили
9	4	Порядковую шкалу
10	3	Сравнение между двумя парными или независимыми выборками
11	1	Кластером
12	3	Зависимость полностью отсутствует
13	4	Среднее квадратическое отклонение
14	2	Коэффициент взаимной сопряженности Пирсона
15	2	Эмпирическую типологизацию
16	1	Порядковых шкал
17	1	Группировка
18	4	Процент вариации зависимой переменной, объясненный моделью
19	2	Когда в модели присутствуют сильно коррелирующие независимые переменные
20	1	Коэффициент корреляции