

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Программы обработки и анализа социологических данных

**Код модуля**  
1164691(1)

**Модуль**  
Программы обработки и анализа  
социологических данных

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Тарасова Анна Николаевна	кандидат социологических наук, доцент	Доцент	социологии и технологий государственного и муниципального управления

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

**Авторы:**

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ** Программы обработки и анализа социологических данных

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ** Программы обработки и анализа социологических данных

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-9 -Способен выполнять поиск источников информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач	Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации З-3 - Характеризовать принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей З-4 - Привести примеры применения информационных сервисов для решения поставленных задач П-1 - Выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме,	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	<p>используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных</p> <p>У-2 - Выбирать конфигурацию вычислительной системы, операционную систему, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных для обработки, передачи и хранения информации в цифровой форме</p>	
--	--	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	4,6	54
<i>академическая активность</i>	4,16	16
<i>конспекты лекций</i>	4,16	30
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	4,12	66
<i>академическая активность</i>	4,16	34
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		

Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для

	продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

#### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

### 5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Обзор прикладных программ по обработке и анализу социологических данных
2. Сбор и первичная обработка социологических данных
3. Описательный анализ в MS Excel и IBM SPSS / Vortex
4. Поиск зависимостей между анализируемыми показателями и построение прогнозных моделей в MS Excel и IBM SPSS / Vortex
5. Классификация объектов и признаков при анализе данных в IBM SPSS / Vortex
6. Программы обработки и анализа данных качественных исследований
7. Программы визуализации и оформление результатов анализа социологических данных

Примерные задания

К теме 1:

- 1) Дать характеристику программы (конкретная программа дается преподавателем), обозначить ее возможности в обработке и анализе социологических данных
- 2) Отличие программного обеспечения для количественных и для качественных данных.
- 3) Знакомство с интерфейсом программ SPSS/Vortex и Excel. Панель инструментов и их характеристика.
- 4) Работа в группах по сбору данных с использованием сервиса Google таблицы для совместной работы.

К теме 2:

- 1) Подготовка формы опроса в Яндекс-форме, знакомство с возможностями сервиса.
- 2) Выгрузка ответов из Яндекс-формы в виде базы данных в Excel.
- 3) Перекодировка данных и их экспорт из MS Excel в IBM SPSS.
- 4) Первичная обработка данных в SPSS: проверка на ошибки, проверка на дубликаты, создание новых переменных, перекодировка и трансформация данных, взвешивание.

К теме 3 (база для работы предоставляется преподавателем):

- 1) Частотный анализ в MS Excel с помощью инструмента "Сводная таблица".
- 2) Проведение дескриптивного анализа в пакете «Анализ данных» MS Excel.
- 3) Построение частотных таблиц и таблиц сопряженности, описательных статистик в IBM SPSS/ Vortex.
- 4) Анализ множественных ответов в SPSS.

К теме 4 (база для работы предоставляется преподавателем):

- 1) Построение графиков и диаграмм в MS Excel для визуализации данных, добавление линии тренда и прогнозирование.
- 2) Проведение корреляционного, дисперсионного и регрессионного анализа в MS Excel с помощью надстройки «Анализ данных».
- 3) Построение корреляционной матрицы в IBM SPSS/ Vortex.
- 4) Построение регрессионных моделей (линейной, логистической) в IBM SPSS/ Vortex.

К теме 5 (база для работы предоставляется преподавателем):

- 1) Иерархическая кластеризация и кластеризация K-средними в IBM SPSS/ Vortex.

- 2) Построение дискриминантной модели в IBM SPSS/ Vortex.
- 3) Анализ данных с помощью инструмента "Деревья классификации" в SPSS.
- 4) Решение задач снижения размерности системы переменных (факторный анализ) в SPSS.

К теме 6:

- 1) Знакомство с интерфейсом программы ATLAS.ti. Панель инструментов и их характеристика.
- 2) Первичное кодирование массива текстов в ATLAS.ti (база для работы предоставляется преподавателем).
- 3) Знакомство с онлайн системой Dedoose. Панель инструментов и их характеристика.
- 4) Работа с интернет-сервисами по созданию облака слов.

К теме 7 (задания выполняются либо по базам собственных исследований, либо по базе, предоставленной преподавателем):

- 1) Визуализации результатов анализа социологических данных в SPSS/Vortex и Excel.
- 2) Подготовка отчета с результатами анализа социологических данных в Word.
- 3) Подготовка презентации с результатами анализа социологических данных.
- 4) Создание чек-листов по операциям обработки и анализа социологических данных (распределение конкретных операций между студентами осуществляется преподавателем).

LMS-платформа – не предусмотрена

## **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

### **Базовый**

#### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Анализ и визуализация данных, создание линии тренда и построение прогноза в программе MS Excel
2. Перекодировка и трансформация данных, частотный и корреляционный анализ в SPSS
3. Обработка и анализ социологических данных в Vortex

Примерные задания

Дается база данных опроса (предоставляется преподавателем!), по которой необходимо выполнить следующие операции:

- 1) Проверить качество данных: найти и устранить ошибки, дублирования, осуществить проверку качества по времени заполнения анкеты.
- 2) Создать дополнительные переменные «Группы по возрасту» и «Город\село» (создание переменных осуществляется на основе уже имеющихся данных о возрасте и типе поселения).
- 3) Создать и рассчитать новую переменную «Вес» и произвести перевзвешивание выборки.
- 4) Выполнить частотный анализ по вопросам, где можно было дать только один ответ.
- 5) Выполнить частотный анализ по вопросам с множественным выбором.
- 6) Построить перекрестные таблицы по заданным переменным.



7) Сформировать подвыборку по заданным условиям и построить перекрестные таблицы по тем же вопросам, что были в п.6.

8) Выявить 3-5 взаимосвязей между различными показателями, имеющимися в базе, и заданной переменной.

9) На основе выявленных в п. 8 взаимосвязей провести регрессионный анализ, проинтерпретировать полученный результат.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.2. Домашняя работа**

Примерный перечень тем

1. Сбор и анализ данных в программе Excel / SPSS

Примерные задания

Цель: отработать навыки по сбору и анализу социальной информации в Excel / SPSS, а также интерпретации данных.

Требования: собрать базу данных в Excel / SPSS, провести обработку и анализ собранных данных.

Порядок выполнения работы:

1) Определитесь с проблемой исследования. Можно выбрать одну из предложенных преподавателем проблем, а можно сформулировать самостоятельно, взяв для изучения любую интересную для вас социальную проблему. Обязательно согласование с преподавателем.

2) По выбранной проблеме (теме) соберите базу наиболее подходящих статистических показателей. В качестве источника можно использовать данные Госкомстатистики (<http://gks.ru>), базу данных показателей муниципальных образований (<http://gks.ru/dbscripts/munst/munst65/DbInet.cgi#1>), доклады о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности муниципальных образований (<http://midural.ru/100034/100089/100401/>), данные, представленные в сборниках «Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов» ([https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14t/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_14t/Main.htm)), данные с официального сайта администрации города, а также любые другие источники (например, данные ВЦИОМ, ЦБ РФ или других организаций). Собранный база должна содержать не менее 10 показателей (например, название региона, численность населения, ВРП, уровень занятости/безработицы, заболеваемость, грантозаявительная активность НКО и т.п.) по ОПРЕДЕЛЕННОЙ теме. Собранные данные должны быть актуальными (не старше 3 лет). Можно в качестве базы для анализа использовать не статистические данные, а данные собственного социологического исследования (анкетного опроса), при условии, что имеется не менее 100 наблюдений.

3) Подготовить в Excel / SPSS матрицу для ввода показателей и внести собранные данные в эту базу. По каждой переменной обязательно обозначить тип шкалы (номинальная, порядковая или числовая). В метках переменных указывать не только название показателя, но и обязательно на какую дату он дан (например, «численность населения на 01.01.2024» или «объем инвестиций в основной капитал за 2023 год»).

Если по какому-то показателю информация по отдельным наблюдениям (МО Свердловской области или регионам России) отсутствует, то допустимо оставлять их как

пропущенные значения, но доля таких пропущенных значений не должна превышать 10% от общего числа наблюдений.

4) Провести дескриптивный анализ собранных данных, т.е. дать общее описание собранных данных в виде таблиц и текста. См. тему «Описательный анализ в MS Excel и IBM SPSS / Vortex».

5) Провести анализ взаимосвязей по собранным показателям с помощью корреляционного анализа (построить корреляционную матрицу показателей и дать ее интерпретацию). См. тему «Поиск зависимостей между анализируемыми показателями и построение прогнозных моделей в MS Excel и IBM SPSS / Vortex».

6) На основе выделенных взаимосвязей построить регрессионную модель (см. тему «Поиск зависимостей между анализируемыми показателями и построение прогнозных моделей в MS Excel и IBM SPSS / Vortex») и дать ее интерпретацию.

7) Провести группировку наблюдений на основе собранных показателей. При работе в SPSS для этого использовать методы классификации (кластерный анализ, дискриминантный анализ, деревья классификации). См. тему «Классификация объектов и признаков при анализе данных в IBM SPSS / Vortex». При работе в Excel можно использовать группировку «вручную».

Домашняя работа сдается в виде:

1) Базы данных в Excel / SPSS.

2) Аналитического отчета. Структура отчета включает:

- титульный лист,
- содержание,
- основная часть, включающая:

1. обзор показателей для анализа (здесь дается перечень рассматриваемых в работе основных показателей и краткое обоснование выбора именно этих показателей для раскрытия своей темы),

2. дескриптивный анализ,

3. анализ взаимосвязей,

4. регрессионная модель и ее интерпретация

5. классификация (группировка)

- заключение (основные выводы по результатам проведенного анализа).

Текст отчета должен быть напечатан через 1,5 интервала, шрифт 14, Times New Roman. Поля 2 см, выравнивание по ширине. Включаемые в отчет таблицы должны быть выровнены по ширине страницы, шрифт 12, одинарный интервал. Рекомендуется визуализация результатов анализа данных не только в виде таблиц, но и в виде графиков, диаграмм и прочего. Текст должен быть вычитан, не должен содержать опечаток, грамматических и стилистических ошибок.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Экзамен**

Список примерных вопросов

1. Обзор программного обеспечения для анализа количественных данных, его специфика

2. Обзор программного обеспечения для анализа качественных данных, его специфика
  3. Обзор программного обеспечения для визуализации данных, новые средства визуализации
  4. Особенности работы с сервисами и инструментами для совместной работы при анализе данных и подготовке отчета
  5. Характеристика сервиса Google таблицы для совместной работы по обработке и анализу социологических данных
  6. Характеристика информационных технологий, используемых для проведения опросов и сбора социологической информации
  7. Специфика экспорта данных из одной программы в другую
  8. Инструменты MS Excel по первичной обработке социологических данных
  9. Особенности создания матрицы данных по результатам опроса в программе IBM SPSS
  10. Инструменты IBM SPSS/ Vortex по проверке качества данных и их трансформации
  11. Реализация частотного анализа и расчет выборочных характеристик в MS Excel
  12. Дискриптивный анализ в IBM SPSS/ Vortex. Специфика построения частотных и перекрестных таблиц по вопросам с множественным выбором
  13. Взвешивание наблюдений и формирование подвыборок для анализа в IBM SPSS
  14. Расчет коэффициентов корреляции и прогнозных значений в MS Excel
  15. Корреляционный анализ в IBM SPSS
  16. Построение регрессионных моделей в MS Excel и IBM SPSS
  17. Дисперсионный анализ зависимых и независимых подвыборок в MS Excel и IBM SPSS
  18. Факторный анализ в IBM SPSS: назначение, условия применения, порядок проведения
  19. Дискриминантный анализ в IBM SPSS: назначение, условия применения, порядок проведения
  20. Характеристика имеющихся в SPSS инструментов кластерного анализа, их особенности
  21. Визуализация данных в MS Excel
  22. Инструменты построения прогнозов в MS Excel
  23. Обработка данных интервью в ATLAS.ti, характеристика функциональных возможностей программы
  24. Работа с интернет-сервисами по созданию облака слов при анализе текстовых данных
  25. Характеристика возможностей сервиса Яндекс-формы, особенности работы с данным сервисом
  26. Характеристика онлайн системы Dedoose, ее возможности
- LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
---	---------------------------------	--	-------------	---------------------	----------------------------------

Формирование информационной культуры в сети интернет	учебно-исследовательская, научно-исследовательская целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология самостоятельной работы	УК-9	З-3 З-4 У-2 П-1 Д-1	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия
--	---	-----------------------------------	------	---------------------------------	---