

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Факультет истории, мировой политики и социологии  
Кафедра теоретической и прикладной социологии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана факультета



Н.Е. Зудов

«04» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.О.10 Введение в анализ данных

Направление подготовки/специальность: 39.03.01 - Социология

Профиль/направленность/специализация: Социология культуры

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2022

Тамбов, 2022

**Автор программы:**

Кандидат социологических наук, Краснослободцева Алёна Евгеньевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.01 - Социология (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «05» февраля 2018 г. № 75).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры теоретической и прикладной социологии «24» июня 2022 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета истории, мировой политики и социологии, Протокол от «04» июля 2022 г. № 11.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавра.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	18
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	20
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	21

## 1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Проводит поиск социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи, получает на ее основе социологические данные

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Очная (семестр)		
		1	5	6
1	Введение в специальность	+		
2	Методы прикладной статистики для социологов		+	+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Введение в анализ данных» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 39.03.01 - Социология.

Дисциплина «Введение в анализ данных» изучается в 2 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>144</b>
Контактная работа	32
Лекции (Лекции)	16
Практические (Практ. раб.)	16
Самостоятельная работа (СР)	76
Экзамен	36

## 3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
2 семестр					
1	Введение в анализ данных	1	1	6	Выполнение практических заданий; Собеседование
2	Измерение как составная часть анализа	1	1	8	Выполнение практических заданий
3	Шкалирование. Типы шкал	1	1	8	Выполнение практических заданий; Собеседование
4	Методы дескриптивной статистики. Частотный анализ	2	2	8	Собеседование; Тестирование
5	Общий обзор прикладных статистических программ для обработки результатов социологического исследования: история возникновения и развития	1	1	6	Собеседование
6	Структура «статистического пакета для социальных наук» (SPSS)	2	2	8	Собеседование; Выполнение практических заданий

7	Подготовка данных к вводу в статистическом пакете SPSS: процедура кодирования значений переменных	2	2	8	Собеседование; Выполнение практических заданий
8	Редактор данных статистическом пакете SPSS. Возможности работы с первичными данными	2	2	8	Тестирование; Выполнение практических заданий
9	Преобразование данных в статистическом пакете SPSS	2	2	8	Выполнение практических заданий; Собеседование
10	Визуализация данных в статистическом пакете SPSS	2	2	8	Собеседование; Выполнение практических заданий; визуализация данных по результатам конкретного социологического исследования с использованием иных программных продуктов, сервисов (инфо-графика)

### Тема 1. Введение в анализ данных (ОПК-1)

#### Лекция.

Понятие и общие принципы анализа данных. Разновидности представления данных. Роль эмпирических данных в социологии. Понятия единицы анализа и переменная. Роль статистических закономерностей в эмпирической социологии. Понятие вероятности, случайного события, закономерности. Основные цели применения математических методов в социологии.

#### Практическое занятие.

1. Математические методы в социологии: основные цели и практическое применение.
2. Основные трудности использования методов математической статистики в социологических исследованиях.
3. Архивы социологических данных. История создания и актуальное состояние (конкретные примеры).
4. Виды данных для социолога.
5. Данные государственной статистики: найти информацию данного рода; когда и при каких обстоятельствах социолог обращается к информации данного рода; ограничения при использовании информации данного типа; какие методы сбора этой информации используются; какие достоинства и недостатки имеет данный вид информации; кто или что является источником информации.

## 6. Составление модели социального явления.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выбрать тему для научно-исследовательского проекта. Провести операционализацию основных понятий.

*Выбор темы социологического исследования:*

*-предоставляется полная свобода в выборе темы исследования;*

*-ориентация при выборе темы на решение актуальной социальной проблемы;*

*Требования к обоснованию темы:*

*а) обоснование собственного субъективного выбора этой темы: данная тема привлекла, т.к....; б) определение ее значимости, в чем она выражается; в) раскрыть проблемность выбранной темы, описание реальной ситуации, связанной с выбранной темой; г) кратко сформулировать ряда исследовательских вопросов, например, что, прежде всего, требует изучения в связи с выбранной темой, каких данных не хватает, чтобы прояснить сложившуюся проблемную ситуацию, наметить пути по ее решения и т.п.*

2. Нарисовать схему (модель) изучения проблемы – найти источники эмпирических данных.

3. Составление матриц «объект-признак».

4. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 2. Измерение как составная часть анализа (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Понятие измерения. Виды измерения. Взаимосвязь измерения и анализа. Измерение как кодирование.

### **Практическое занятие.**

1. Примеры методов прямого измерения.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 3. Шкалирование. Типы шкал (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Понятие шкалы. Номинальная, порядковая, метрическая шкалы. Псевдометричность. Требования к шкалам.

### **Практическое занятие.**

1. Приоритет качественных шкал над количественными в социологических исследованиях.

2. Номинальная шкала, проблемы использования.

3. Отличие интервальной шкалы от абсолютной.

4. Трудности построения интервальной шкалы в социологических исследованиях.

5. Связь измерения и шкалирования с процессом социологического исследования.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Привести примеры номинальной, порядковой и интервальной шкал.

2. Подготовка к тестированию.

3. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 4. Методы дескриптивной статистики. Частотный анализ (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Описание роли и значение мер средней тенденции. Меры центральной тенденции: среднее арифметическое, медиана, мода, стандартное отклонение и др. Асимметрия, эксцесс. Меры разброса (дисперсия, среднее квадратичное отклонение, квартильный размах и др.). Расчет мер средней тенденции, мер разброса для признаков, измеренных по разным шкалам.

### **Практическое занятие.**

1. Критерии выбора меры центральной тенденции в социологических исследованиях.

2. Меры средней тенденции.
3. Меры разброса.
4. Дисперсия, ее вычисление, свойства.
5. Решение задач на применение методов дескриптивной статистики.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Поиск примеров использования методов описательной статистики в социологических исследованиях.
2. Углубленное изучение материалов темы.

### **Тема 5. Общий обзор прикладных статистических программ для обработки результатов социологического исследования: история возникновения и развития (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Обзор прикладных статистических программ для обработки данных: история возникновения и развития. История статистического пакета для социальных наук (SPSS).

#### **Практическое занятие.**

1. Сравнительный анализ программных продуктов для анализа данных. Возможности, особенности и области применения.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Углубленное изучение материалов темы.

### **Тема 6. Структура «статистического пакета для социальных наук» (SPSS) (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Модули SPSS и реализуемые возможности. Системные требования, установка и запуск программы. Знакомство с интерфейсом программы.

#### **Практическое занятие.**

1. Установка программы SPSS.
2. Знакомство с интерфейсом программы на практике.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Самостоятельная установка программы SPSS.
2. Знакомство с интерфейсом программы.
3. Углубленное изучение материалов темы.

### **Тема 7. Подготовка данных к вводу в статистическом пакете SPSS: процедура кодирования значений переменных (ОПК-1)**

#### **Лекция.**

Работа с редакторами данных и переменных. Виды, форматы данных. Метки. Коды пропущенных значений. Понятие кодирования. Кодирование значений переменных: основные принципы. Кодирование переменных с различными типами шкал. Кодирование множественного вопроса (вопроса типа «меню» с несколькими вариантами ответа) в SPSS. Создание макета в SPSS: формирование переменных и ввод данных. Создание множественной переменной (варианты). Частотный анализ на основе множественной переменной, реализация в SPSS.

#### **Практическое занятие.**

1. Создание матрицы данных SPSS на примере реального социологического исследования. Работа с вкладкой «переменные».
2. Специфика кодирования множественных вопросов.
3. Создание переменных для табличных вопросов в SPSS.
4. Создание переменных для множественных вопросов в SPSS.
5. Частотные таблицы для множественных переменных: особенности интерпретации.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Создание множественных переменных в SPSS.



2. Варианты создания переменных для множественных вопросов в SPSS.
3. Частотные таблицы для поливариантных переменных: особенности интерпретации.
4. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 8. Редактор данных статистическом пакете SPSS. Возможности работы с первичными данными (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Основные возможности редактора данных (окно редактора, меню). Окно вывода. Первичная обработка результатов социологического исследования. Команды описательного и частотного анализов в SPSS.

### **Практическое занятие.**

1. Работа с массивом данных реального социологического исследования по реализации частотного анализа и описательного с последующим обсуждением и разбором ошибок.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Самостоятельная работа студентов с массивом данных реального социологического исследования по реализации частотного и описательного анализа.
2. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 9. Преобразование данных в статистическом пакете SPSS (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Построение новых переменных, вычисление переменных, перекодирование переменных (разными способами). Визуальная категоризация.

### **Практическое занятие.**

1. Работа с массивом данных реального социологического исследования по преобразованию данных с последующим обсуждением и разбором ошибок.
2. Применение свойств переменной к нескольким другим переменным.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Самостоятельная работа студентов с массивом данных реального социологического исследования по преобразованию данных.
2. Углубленное изучение материалов темы.

## **Тема 10. Визуализация данных в статистическом пакете SPSS (ОПК-1)**

### **Лекция.**

Понятие визуализации данных. Табличное и графическое представление одномерных частотных распределений. Построение диаграмм. Виды диаграмм, представленные в пакете SPSS Statistics: круговая, столбчатая и точечная диаграмма, гистограмма, диаграммы рассеяния и другие. Редактирование таблиц и диаграмм.

### **Практическое занятие.**

1. Работа с массивом данных реального социологического исследования по визуализации данных с последующим обсуждением и разбором ошибок.
2. Построение диаграмм различных видов. Редактирование диаграмм (таблиц).

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Самостоятельная работа студентов с массивом данных реального социологического исследования по визуализации данных.
2. Углубленное изучение материалов темы.
3. Визуализация данных по результатам конкретного социологического исследования с использованием иных программных продуктов, сервисов (инфографика).

## **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

- 4.1. Распределение баллов:

## 2 семестр

- текущий контроль – 50 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

## Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Введение в анализ данных	Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>
		Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
2.	Измерение как составная часть анализа	Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>

3.	Шкалирование. Типы шкал	Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>
		Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
4.	Методы дескриптивной статистики. Частотный анализ	Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>10 балла – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте.</p> <p>5 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте.</p> <p>1 балл – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает.</p>

5.	Общий обзор прикладных статистических программ для обработки результатов социологического исследования: история возникновения и развития	Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
6.	Структура «статистического пакета для социальных наук» (SPSS)	Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>
7.	Подготовка данных к вводу в статистическом пакете SPSS: процедура кодирования значений переменных	Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

		Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>
8.	Редактор данных статистическом пакете SPSS. Возможности работы с первичными данными	Тестирование(контрольный срез)	10	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>

9.	Преобразование данных в статистическом пакете SPSS	Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает не-обходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>
		Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
10.	Визуализация данных в статистическом пакете SPSS	Собеседование	2	<p>2 балла – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, умеет четко формулировать свои вопросы к аудитории и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием социологической терминологии.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, испытывает затруднения с обоснованием и применением теоретических знаний к практическим примерам.</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	3	<p>3 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет все задания, умеет обоснованно излагать свои мысли, делает необходимые выводы.</p> <p>2 балла – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умеет обоснованно излагать свои мысли, делает не-обходимые выводы.</p> <p>1 балл – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; фиксируется неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задание при подсказке преподавателя; испытывает затруднения в формулировке выводов.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя, не может ответить на вопросы – практическое задание баллами не оценивается.</p>

	визуализация данных по результатам конкретного социологического исследования с использованием иных программных продуктов, сервисов (инфо-графика)	10	<p>8-10 баллов – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; последовательно и правильно выполняет задание; демонстрирует креативность, неординарность подхода к решению задания; использует для презентации самостоятельно освоенные программные продукты, сервисы.</p> <p>5-7 баллов – студент демонстрирует глубокие знания теоретического материала и умение их применять на практике; возможны единичные ошибки; использует шаблонный подход к решению задания.</p> <p>Менее 5 баллов – студент испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенного практического задания; выполняет задание после подсказки преподавателя, с использованием программного продукта, освоенного в рамках курса.</p> <p>Если студент не выполняет практическое задание даже при подсказке преподавателя – практическое задание баллами не оценивается.</p>
11.	Премияльные баллы	20	<p>Дополнительные премияльные баллы могут быть начислены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов;</li> <li>- постоянная активность во время практических занятий – 15 баллов;</li> <li>- полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов;</li> <li>- победа в межрегиональной олимпиаде по социологии – 20 баллов;</li> <li>- участие с докладом во всероссийской конференции по тематике изучаемой дисциплины – 10 баллов.</li> </ul>
12.	Ответ на экзамене	30	<p>10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно»;</p> <p>18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо»;</p> <p>25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».</p>
13.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы	70	Добор: студент может предоставить все задания текущего контроля и контрольные срезы
14.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

## **визуализация данных по результатам конкретного социологического исследования с использованием иных программных продуктов, сервисов (инфо-графика)**

### **Тема 10. Визуализация данных в статистическом пакете SPSS**

Визуальное представление данных по заранее выбранной теме научно-исследовательского проекта с использованием разнообразных программных продуктов, сервисов (инфо-графика).

### **Выполнение практических заданий**

#### **Тема 1. Введение в анализ данных**

1. Выбрать тему для научно-исследовательского проекта. Провести операционализацию основных понятий.

Выбор темы социологического исследования:

- предоставляется полная свобода в выборе темы исследования;
- ориентация при выборе темы на решение актуальной социальной проблемы;

Требования к обоснованию темы:

а) обоснование собственного субъективного выбора этой темы: меня (нас) привлекла данная тема, т.к....; б) определение ее значимости, в чем она выражается; в) раскрыть проблемность выбранной темы, описание реальной ситуации, связанной с выбранной темой; г) кратко сформулировать ряд исследовательских вопросов, например, что, прежде всего, требует изучения в связи с выбранной темой, каких данных не хватает, чтобы прояснить сложившуюся проблемную ситуацию, наметить пути по ее решения и т.п.

2. Нарисовать схему (модель) изучения проблемы – найти источники эмпирических данных.
3. Составление матриц «объект-признак».

**Типовые темы научно-исследовательских проектов:**

1. Материальное положение современного студента.
2. Взаимосвязь учебы и здорового образа жизни у студентов.
3. Отношение студентов к своей будущей профессии.
4. Отношение студентов к учебному курсу (на выбор).
5. Отношение населения г. Тамбова к результатам социологических исследований.

#### **Тема 2. Измерение как составная часть анализа**

Самостоятельная работа студентов с массивом данных реального социологического исследования согласно теме учебного занятия.

### **Собеседование**

#### **Тема 1. Введение в анализ данных**

1. Что такое измерение в социологии?
2. Особенности частотного анализа.
3. Какова специфика кодирования множественных вопросов?
4. Место регрессионного анализа в социологическом отчете.
5. Что такое факторный анализ?

### **Тестирование**

#### **Тема 4. Методы дескриптивной статистики. Частотный анализ**

1. Измерение в социологии – это:
  1. это процедура, с помощью которой измеряемый объект сравнивается с некоторым эталоном и получает числовое выражение в определенном масштабе или шкале



2. субъективная или объективная оценка степени выраженности какого-либо явления
  3. упорядочивание вопросов в анкете
  4. соотнесение изучаемого явления с уже известным, процедура нахождения эмпирических значений теоретическим понятиям
2. Правило, определяющее, каким образом в процессе измерения каждому изучаемому объекту ставится в соответствие некоторое число или другой математический конструкт, называется:
1. шкала
  2. признак
  3. переменная
  4. свойство
3. Утверждение, постулирующее отсутствие различий между сравниваемыми величинами или отсутствие связи между изучаемыми переменными – это:
1. постулат;
  2. научная гипотеза;
  3. нулевая гипотеза;
  4. альтернативная гипотеза.
4. Величина дисперсии показывает:
1. числовое значение средней величины
  2. силу связи между двумя и более переменными
  3. направление связи между двумя и более переменными
  4. степень разброса всех зафиксированных значений переменной вокруг среднего значения
5. Совокупность значений показателя X за определенное время – это:
1. динамичный ряд
  2. вариационный ряд
  3. статичный показатель
6. Какая из перечисленных ниже переменных, характеризующих социально-демографические показатели выборочной совокупности, измеряется с помощью ранговой (порядковой) шкалы?
1. пол
  2. образование
  3. профессия
7. Репрезентативностью социологического исследования называется:
1. величина, характеризующая объем и масштабы исследования
  2. понятие, определяющее надежность и достоверность полученных данных
  3. степень согласованности выдвигаемых предположений с господствующей социологической парадигмой
  4. свойство выборочной совокупности, позволяющее ей на момент опроса выступать «представителем» генеральной совокупности
8. Кодирование вопросов в анкете или интервью проводится в целях:
1. сокрытия подлинного замысла исследователя от респондента
  2. облегчения статистической обработки, а также компьютерного ввода данных
  3. упорядочения получаемой первичной информации
  4. помощи респонденту в понимании подлинного замысла исследователя

9. «Чистка данных» – это...

1. комплекс методов и процедур, направленных на устранение причин, мешающих корректной обработке: аномалий, пропусков, дубликатов, противоречий, шумов и т.д.
2. процесс дополнения данных некоторой информацией, позволяющей повысить эффективность развязку аналитических задач
3. комплекс методов и процедур, направленных на извлечение данных из различных источников, обеспечение необходимого уровня их информативности и качества, преобразования в единый формат, в котором они могут быть загружены в хранилище данных или аналитическую систему

10. Процент значений для каждой категории за вычетом пропущенных значений - это:

1. валидный процент
2. кумулятивный процент
3. сумма
4. итого

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

### Типовые вопросы экзамена (ОПК-1)

1. Понятие анализа социологических данных. Алгоритм анализа данных.
2. Понятие «шкала». Типы шкал.
3. Основные виды статистических распределений. Нормальное распределение.
4. Нулевая и альтернативная гипотезы. Статистическая проверка гипотез.
5. Частотный анализ. Применение методов дескриптивной статистики в социологии.

### Типовые задания для экзамена (ОПК-1)

1. Обработка и анализ данных исследования с помощью описательной статистики.
2. Проверка связи двух номинальных признаков с помощью критерия хи-квадрат.
3. Содержательная интерпретация результатов применения кластерного анализа (факторного или регрессионного).

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ОПК-1	На высоком уровне проводит поиск социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи, получает на ее основе социологические данные
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ОПК-1	На хорошем уровне проводит поиск социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи, получает на ее основе социологические данные
«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ОПК-1	На удовлетворительном уровне проводит поиск социологической информации, необходимой для решения поставленной задачи, получает на ее основе социологические данные
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ОПК-1	Не может найти социологическую информацию, необходимую для решения поставленной задачи, и получить на ее основе социологические данные

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

## 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

## 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Толстова Ю.Н. Анализ социологических данных : Методология, дескриптивная статистика, изучение связей между номинальными признаками: Учеб. пособие для студ. каф. и фак. социологии ун-тов России. - М.: Научный мир, 2000. - 350 с.
2. Агабекян Р.Л., Кириченко М.М., Усатилов С.В. Математические методы в социологии. Анализ данных и логика вывода в эмпирическом исследовании : Учеб. пособие для вузов. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 187 с.
3. Использование SPSS в социологии : Учеб. пособие, Ч.2: Анализ данных: общие принципы, суммарные статистики и графики. - М., 2000. - 150 с.
4. Использование SPSS в социологии : Учеб. пособие, Ч.1: Ввод и контроль данных. - М.: ИСЭПН, 1998. - 115 с.

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Толстова Ю.Н. Измерение в социологии : Курс лекций. - М.: ИНФРА-М, 1998. - 221 с.
2. Крыштановский А. О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS : учебное пособие. - 2-е изд.. - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2007. - 283 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445561>

3. Кудрявцев К. П. Использование SPSS в маркетинговых исследованиях : монография. - Москва: Лаборатория книги, 2010. - 56 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87026>
4. Брусенцев, А. Г. Анализ данных и процессов. Ч.1. Методы статистического анализа данных : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Анализ данных и процессов. Ч.1. Методы статистического анализа да. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. - 63 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/92237.html>
5. Добрина, О. А. Анализ данных в социологии : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Анализ данных в социологии. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2013. - 101 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/68743.html>
6. Дятлов, А. В., Гугуева, Д. А. Анализ данных в социологии : учебник. - Весь срок охраны авторского права; Анализ данных в социологии. - Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 226 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/87698.html>
7. Крутиков В. Н., Мешечкин В. В. Анализ данных : учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 138 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278426>
8. Шнарева, Г. В., Пономарева, Ж. Г. Анализ данных : учебно-методическое пособие. - 2024-12-06; Анализ данных. - Симферополь: Университет экономики и управления, 2019. - 129 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/89482.html>

### 6.3 Иные источники:

1. Журнал «Социологические исследования» - <http://socis.isras.ru/>
2. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) - [www.wciom.ru](http://www.wciom.ru)
3. Официальный сайт Фонда общественного мнения - [www.fom.ru](http://www.fom.ru)
4. Портал "Гуманитарное образование" - <http://www.humanities.edu.ru/>
5. Портал по социально-гуманитарному и политологическому образованию - [www.humanities.edu.ru](http://www.humanities.edu.ru)
6. Справочно-информационный портал Sociosite - [www.sociosite.net](http://www.sociosite.net)
7. Электронная библиотека социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://lib.socio.msu.ru/l/library>
8. Электронная версия «Социологического журнала», издаваемого Российской академией наук Институтом социологии РАН - [www.nir.ru/socio/scipubl/socjour.htm](http://www.nir.ru/socio/scipubl/socjour.htm)
9. Российская национальная библиотека - [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
10. Аналитический центр Юрия Левады «Левада-центр» - [www.levada.ru](http://www.levada.ru)
11. Исследовательская группа «Циркон» - [www.zircon.ru](http://www.zircon.ru)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice

Операционная система "Альт Образование"

Microsoft Windows 10

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

SPSS Statistic

Google Chrome

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>

4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

5. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>

6. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>

7. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.