



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра социальной работы

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

В.Н. Пушина  
(подпись)

В.Н. Пушина

« 13 » июня 20 18 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Компьютерный анализ данных

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Уровень высшего образования: | бакалавриат                                       |
| Квалификация выпускника:     | бакалавр  |
| Направление подготовки:      | 39.03.02 Социальная работа                        |
| Направленность (профиль) ОП: | Социальная работа с различными группами населения |
| Тип ОП:                      | программа академического бакалавриата             |

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью курса «Компьютерный анализ данных» является формирование у студентов навыков ввода и обработки социологических данных, умение компетентно и последовательно выполнять разносторонний анализ данных и правильно интерпретировать полученные результаты.

Задачами курса являются:

1. Выявление специфики обработки социологических данных на компьютере.
2. Изучение процедуры ввода социологических данных.
3. Анализ и обработка данных в соответствии с целями социологического исследования.
4. Получение результата обработки данных.
5. Интерпретация результата обработки.
6. Графическое представление и визуализация данных.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина является составной частью профессионального цикла, вариативная часть, обязательные дисциплины – (Б1.В.12), читается на 4 курсе в 7 семестре.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к освоению дисциплин: Прогнозирование, проектирование и моделирование в социальной работе.

Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками/опытом практической деятельности, полученными ранее в ходе изучения дисциплин: методы исследования в социальной работе.

Логически курс связан со следующими дисциплинами:

- Теория социальной работы;
- Правовое обеспечение социальной работы.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать: теоретические основы социологии, психологии.

Уметь: объективно оценивать различные социальные явления и процессы.

Владеть: Коммуникативными навыками.

Психология, Социология, История.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

**ОПК-4.** Обладать способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети «Интернет».

**ПК-9.** Обладать способностью к ведению необходимой документации и организации документооборота в подразделениях организаций, реализующих меры социальной защиты граждан.

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать (ОПК-4):**

- историю возникновения и развития программного пакета SPSS, его возможности и области применения;
- основные процедуры ввода и обработки социологических данных;
- правила чтения и анализа таблиц и диаграмм и их применение с учетом целей социологического исследования;
- особенности графического представления данных в социологии с помощью программного пакета SPSS;



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

- последовательность обработки данных в программном пакете SPSS;
- альтернативные компьютерные программы, возможности компьютерных технологий в обработке информации с использованием средств сетевого поиска и анализа, возможности мультимедийных технологий для создания презентаций;
- требования к публичной речи, приемы и способы обработки научного текста;

**Уметь (ОПК-4):**

- раскрыть возможности и области применения программного пакета SPSS;
- формулировать задачу, проблему, находить решение этой проблемы;
- провести ввод и обработку социологических данных с учетом особенностей и целей социологического исследования;
- читать и интерпретировать полученные данные;
- представлять полученные данные графически разными способами с учетом потенциальной аудитории;
- создавать мультимедийные презентации;
- объяснять алгоритм ввода и обработки социологических данных;
- ориентироваться в информационном потоке, находить, извлекать и интерпретировать получаемую информацию, в том числе в Интернет-пространстве.

**Владеть (ПК-9):**

- навыками работы с учебной и научной социологической литературой;
- способами анализа данных с точки зрения разных целей социологического исследования;
- навыками практического применения полученных знаний;
- навыком творческого использования полученных знаний в решении профессиональных задач;
- навыками самостоятельной работы и работы в группах;
- способами приобретения нового знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- исследовательскими навыками (пониманием принципов организации и обработки научного исследования, способов представления данных и их интерпретации).

навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

**4. Объем и содержание дисциплины**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов), в том числе: 8 часов – лекции, 32 часов – практические занятия. По окончании изучения дисциплины проводится **зачет**.

**4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотношенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа.**

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

**Для студентов дневной формы обучения:**

| №<br>п/п | Раздел<br>дисциплины  | Семестр | Виды учебной<br>работы, включая<br>самостоятельную<br>работу студентов, и<br>их трудоемкость (в<br>часах) |                                      | Формы текущего<br>контроля успеваемости<br>(по неделям семестра.)<br>Формы промежуточной аттестации<br>(по семестрам) |
|----------|---|---------|---|--------------------------------------|---|
|          |   |         | Занятия<br>лекцион-<br>ного типа  | Занятия<br>семинар-<br>ского<br>типа |   |
| 1        | Тема 1. Обработка данных на компьютере. Общий обзор программного пакета SPSS              | 7       | 2   | 4                                    | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов           |
| 2        | Тема 2. Создание и редактирование матрицы и файлов данных                                 | 7       | 1   | 6                                    | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов           |
| 3        | Тема 3. Частоты и описательные статистики: алгоритм создания и обработки                  | 7       | 1   | 4                                    | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов           |
| 4        | Тема 4. Корреляция. Таблицы сопряженности.  | 7       | 1   | 4                                    | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов.          |
| 5        | Тема 5. Обработка множественных вопросов: частотные распределения и таблицы сопряженности | 7       | 1   | 4                                    | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов           |
| 6        | Тема 6. Расчет средних значений. Шкальные вопросы.  | 7       | 1   | 4                                    | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов           |
| 7        | Тема 7. Визуализация данных в социологии. Правила построения и чтения таблиц и диаграмм.  | 7       | 1   | 6                                    | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов           |
|          | <b>Итого 3 з.е. (108 ч):</b>  |         | <b>8</b>  | <b>32</b>                            | <b>Зачет</b>  |



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

Для студентов заочной формы обучения:

| № п/п                        | Раздел дисциплины   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в часах) |                           | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра.)<br>Формы промежуточной аттестации (по семестрам) |
|------------------------------|---|---------|--|---------------------------|--|
|                              |   |         | Занятия лекционного типа   | Занятия семинарского типа |  |
| 1                            | Тема 1. Обработка данных на компьютере. Общий обзор программного пакета SPSS              | 7       | 1  | 2                         | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов  |
| 2                            | Тема 2. Создание и редактирование матрицы и файлов данных                                 | 7       |  | 1                         | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов  |
| 3                            | Тема 3. Частоты и описательные статистики: алгоритм создания и обработки                  | 7       |  | 1                         | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов  |
| 4                            | Тема 4. Корреляция. Таблицы сопряженности.  | 7       | 1  | 1                         | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов  |
| 5                            | Тема 5. Обработка множественных вопросов: частотные распределения и таблицы сопряженности | 7       |  | 1                         | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов  |
| 6                            | Тема 6. Расчет средних значений. Шкальные вопросы.  | 7       |  | 1                         | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов  |
| 7                            | Тема 7. Визуализация данных в социологии. Правила построения и чтения таблиц и диаграмм.  | 7       |  | 1                         | Выполнение индивидуального задания на компьютере, объяснение алгоритма действий и интерпретация результатов  |
| <b>Итого 3 з.е. (108 ч):</b> |   |         | <b>2</b>   | <b>8</b>                  | <b>Зачет</b>   |

#### 4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

##### Тема 1. Обработка данных на компьютере. Общий обзор программного пакета SPSS.

Компьютерная обработка данных: возможности и предостережения. История создания и развития программы SPSS. Версии программы и их особенности. Возможности программы. Общий обзор основных функций и окон программы. SPSS Date и различные модульные дополнения.

##### Тема 2. Создание и редактирование матрицы и файлов данных.



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

Запуск программы. Типы переменных и их возможности. Создание рабочего каталога и окно вывода данных. Структура файла данных. Ввод данных различного типа. Редактирование и копирование данных. Однозначные и многозначные вопросы и особенности их ввода.

**Тема 3. Частоты и описательные статистики: алгоритм создания и обработки.**

Ввод данных в матрицу. Особенности ввода однозначных, многозначных и открытых вопросов. Линейное распределение однозначных и многозначных вопросов. Правила чтения таблиц линейного распределения. Описательные статистики: пошаговый алгоритм вычислений.

**Тема 4. Корреляция. Таблицы сопряженности.**

Таблицы сопряженности: алгоритм создания и правила чтения. Таблицы сопряженности для однозначных и множественных вопросов. Интерпретация данных при анализе социально-демографических характеристик.

**Тема 5. Обработка множественных вопросов. Создание частотных распределений и таблиц сопряженности.**

Подготовка множественных вопросов к обработке на компьютере. Ввод множественных вопросов.

Построение частотных распределений и создание таблиц сопряженности. Интерпретация результатов.

**Тема 6. Расчет средних значений. Шкальные вопросы.**

Средние величины и необходимость их вычисления. Способы вычисления средних величин.

Шкальные вопросы: понятие. Способы расчета.

**Тема 8. Визуализация данных в социологии. Правила построения и чтения таблиц и диаграмм.**

Графика в программе SPSS. Примеры диаграмм. Правила оформления таблиц и диаграмм. Графики (линейный график, график рассеивания и др.). Диаграммы (диаграммы рассеивания, столбиковые диаграммы, круговые диаграммы, площадная и кольцевая диаграмма, диаграммы разброса, лепестковая диаграмма, тепловая диаграмма).

**5. Образовательные технологии:**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Социальная работа» реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе следующих форм проведения занятий:

**1. Аудиторная работа:**

**Лекция** – основная форма занятий должна выполнять следующие дидактические функции: постановку и обоснование задач обучения, сообщения и освоения новых знаний, привития интеллектуальных умений и навыков, мотивирования студентов к дальнейшей учебной деятельности, интегрирования преподаваемой дисциплины с другими предметами, а также выработку интереса к теоретическому анализу.

В данной рабочей программе кроме классической лекции используются такие виды лекций:

**Вводная лекция** – первоначальное ознакомление студентов с основными научно-теоретическими положениями данной отрасли науки. Ознакомление студентов целью и задачами данной дисциплины, ее объектом и предметом, основными образовательными технологиями,



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

используемыми в работе, формами входного, текущего и итогового контроля и критериями оценки.

*Установочная лекция* – ориентация студентов к источникам информации, указания для самостоятельной работы и практические рекомендации, выделение наиболее важных и трудных частей материала.

*Лекция-презентация с элементами диалога* – используется текстовая, аудио и видеоинформация, иллюстрации, репродукции и т.п.

*Лекция с элементами практического занятия* – когда во время лекции студентам предлагается работа с документами и источниками или с наглядным материалом.

*Проблемная лекция* начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: 1) усвоение студентами теоретических знаний; 2) развитие теоретического мышления; 3) формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста.

Успешность достижения цели проблемной лекции обеспечивается взаимодействием преподавателя и студентов. Основная задача преподавателя состоит не только в передаче информации, а в приобщении студентов к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения.

*Лекция-консультация* – используется при изучении тем с четко выраженной практической направленностью.

*Используемые методы обучения* – рассказ, объяснение, беседа, демонстрация.

**Семинары** – форма группового обучения, при которой преподаватель организует дискуссию по предварительно определенным вопросам темы или раздела программы курса. К таким занятиям студенты заблаговременно подготавливают тезисы выступлений в рамках изучаемой темы. На каждом семинарском занятии преподаватель оценивает подготовку студентов, активность их в дискуссиях, умение формулировать свои вопросы и позиции, все это должно учитываться как составляющие рейтинговой оценки студентов по данному предмету.

*Формы проведения семинаров:* семинар-задание, семинар-беседа, реферирование, выступление с докладами и написание тезисов докладов, написание эссе, конспектов и их презентация. При проведении семинаров студентам предлагаются проблемные ситуации, обсуждение и решение которых требует нестандартного мышления и глубокого проникновения в материал.

**Практические занятия** – как форма обучения, конкретизируют и дополняют лекционный материал, не дублируя его. Практические занятия призваны содействовать выработке основных умений и компетенций бакалавра.

*Формы практических занятий:* кейс-технологии (технологии ситуационного анализа – ситуации-проблемы, ситуации-оценки), технологии взаимодействия (работа в группе обучающихся), тестирование, реферирование.

*Используемые методы обучения* – метод мозгового штурма, метод моделирования, групповая работа, наблюдение, сопоставление данных, ответ с места, подведение итогов и оценка преподавателем занятий.

## **2. Внеаудиторная работа:**

*Работа в глобальной сети* (использование Интернет-технологий), поиск информации, анализ действующих нормативных правовых актов и практики их применения, написание реферата.



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

В ходе получения правовых знаний обучаемый приобретает устойчивые навыки работы с электронными ресурсами СПС Консультант, с сайтами органов государственной власти, должностных лиц, органов местного самоуправления, государственных и общественных правозащитных структур.

*Работа с книгой.* Студентам предоставляется для рассмотрения научное издание, один из параграфов которого они должны законспектировать, выделяя главное.

*Используемые методы обучения* – чтение, анализ, синтез, консультирование, экспертиза, конспектирование.

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:** технологии смешанного обучения.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся:**

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «*Обработка данных в пакете SPSS*» (Приложение 1).
2. Крыштановский, А.О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS : учебное пособие / А.О. Крыштановский ; Высшая Школа Экономики Национальный Исследовательский Университет. - 2-е изд. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2007. - 283 с. : ил. - (Учебники Высшей школы экономики). - Библ. в кн. - ISBN 978-5-7598-0486-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445561> (09.02.2019).
3. Мхитарян, С.В. SPSS в маркетинговых проектах : практикум / С.В. Мхитарян. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 174 с. - ISBN 978-5-374-00315-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90622> (09.02.2019).
4. Бююль А., Цёфель П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. – М: DiaSoft, 2002.
5. Дорогонько Е.В. Обработка и анализ социологических данных с помощью программы SPSS: Учеб. пособие. – Сургут, 2009.
6. Наследов А. Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. – СПб.: Питер, 2005. – 416 с.
7. Пациорковский В.В., Пациорковская В.В. SPSS для социологов. Учебное пособие. – М., ИСЭПН РАН, 2005. – 433 с.

**7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине:**

Изучение курса «*Обработка данных в пакете SPSS*» предполагает использование всех видов контроля.

**Текущий контроль** представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль знаний студентов по дисциплине представляет собой:

- выполнение индивидуального задания на компьютере;
- проведение терминологического диктанта.

**Итоговый контроль.**

Осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основной формой итогового контроля по дисциплине «Обработка данных с помощью программы SPSS» является **зачет**.





Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) Основная литература:**

1. Кудрявцев, К.П. Использование SPSS в маркетинговых исследованиях / К.П. Кудрявцев. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 56 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87026>
2. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебное пособие / С.Е. Гасумова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 311 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 259-263. - ISBN 978-5-394-02236-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454082>

**б) Дополнительная литература:**

1. Дубина, И.Н. Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях : учебное пособие / И.Н. Дубина. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 415 с. : табл., граф., схем., ил. - Библиогр.: с. 393-397. - ISBN 978-5-279-03107-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79599>
2. Остапенко, Р.И. Математические основы психологии : учебно-методическое пособие / Р.И. Остапенко. - Воронеж : ВГПУ, 2010. - 76 с. - ISBN 978-5-88519-680-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120777>

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Информационно-правовой портал «Гарант». – Электронный ресурс. – <http://www.garant.ru/>
2. Справочная правовая система «Консультант +». – Электронный ресурс. – <http://www.consultant.ru/about/software/cons/>
3. Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>
4. Интернет университет информационных технологий <http://www.intuit.ru>
5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://www.ecsocman.edu.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window/library>

**г) профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
2. Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>
3. Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>
4. СПС «КонсультантПлюс»

**д) программное обеспечение:**

1. операционная система Microsoft Windows,
2. пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice,
3. интернет-браузер Microsoft Edge и Yandex Browser.
4. Лицензированный пакет прикладных программ SPSS Statistics.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

**Учебные аудитории:**

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

-для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения; о

- оборудованный компьютерный класс с установкой на каждом компьютере программы SPSS, с выходом в Интернет

**Помещение для самостоятельной работы**, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.


**Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия** для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: мультимедийный проектор с переносным ноутбуком; печатно-множительная техника.

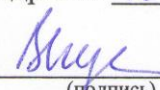



Основная профессиональная образовательная программа  
39.03.02 Социальная работа  
(Социальная работа с различными группами населения)

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины:** доцент кафедры социальной работы, кандидат социологических наук Задорожникова Е.Б.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры социальной работы  
« 28 » 08 2016 г., протокол № 1

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № 1 от « 28 » 08 2017 г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП  В.Н. Пушина  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № 13 от « 14 » 05 2018 г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП  В.Н. Пушина  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № 1 от « 29 » 08 2019 г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП  В.Н. Пушина  
(подпись)