

Оглавление

<i>Введение</i>	7
Глава 1.	
Практическое применение навыка анализа данных	14
1.1. Примерный план научной работы	14
1.2. Проблема исследования	18
1.3. Обзор предыдущих исследований и гипотезы исследования.....	24
1.4. Данные и метод	27
1.5. Результаты.....	29
1.6. Обсуждение результатов / выводы / заключение	30
1.7. Типичные ошибки при написании научной работы	31
1.8. Общие рекомендации по анализу данных	32
1.9. Типичные ошибки при составлении анкеты для исследования	33
1.10. На что еще следует обратить внимание	36
Рекомендуемая литература по главе 1	36
Глава 2.	
Запуск программы, ввод и загрузка данных	38
2.1. Ввод данных по вопросам, предполагающим один вариант ответа.....	38
2.2. Основные типы шкал в социологическом исследовании.....	46
2.3. Ввод данных по вопросам с множественными ответами.....	50
2.4. Ввод данных по «табличным» вопросам	52
Вопросы для самопроверки	57
Практическое задание.....	57
Рекомендуемая литература по главе 2.....	57
Глава 3.	
Преобразование данных и отбор по условиям	59
3.1. Взвешивание.....	59
3.2. Отбор наблюдений.....	64
3.3. Расщепление файла.....	71
3.4. «Слить файл», или объединение данных в SPSS	75

3.5. Преобразование в те же и другие переменные	78
3.6. Процедура «ранжировать наблюдения», или как разбить объекты на равнонаполненные группы.....	88
3.7. Вычислить переменную (на примере создания социологического индекса).....	90
3.8. Проверка надежности социологических индексов.....	95
Вопросы для самопроверки	97
Практическое задание.....	97
Рекомендуемая литература по главе 3.....	98
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление преобразования данных.....	99
Глава 4.	
Одномерный анализ	100
4.1. Частотный анализ, анализ описательных статистик, меры центральной тенденции и разброса	100
4.2. Анализ множественных ответов.....	111
4.3. Проверка данных на нормальное распределение	118
Вопросы для самопроверки	124
Практическое задание.....	124
Рекомендуемая литература по главе 4.....	124
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление одномерного анализа	125
Глава 5.	
Сравнение средних для параметрических данных	127
5.1. Одновыборочный Т-критерий.....	129
5.2. Т-критерий для независимых выборок	132
5.3. Т-критерий для парных выборок	137
5.4. Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA).....	140
Вопросы для самопроверки	145
Практическое задание.....	146
Рекомендуемая литература по главе 5.....	146
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление сравнения средних для параметрических данных	147
Глава 6.	
Сравнение средних для непараметрических данных	148
6.1. Критерий Манна – Уитни.....	148
6.2. Критерий Краскела – Уоллиса	154
6.3. Критерий Вилкоксона.....	159
6.4. Критерий Фридмана	164

Практикум по анализу данных в социологии в программе SPSS

Вопросы для самопроверки	169
Практическое задание.....	170
Рекомендуемая литература по главе 6.....	170
Пример научной работы, где можно посмотреть описание и оформление сравнения средних для непараметрических данных	170
Глава 7.	
Двумерный анализ данных.....	171
7.1. Таблицы сопряженности и Хи-квадрат.....	171
7.2. Корреляционный анализ.....	178
7.3. Частная корреляция	194
Вопросы для самопроверки	198
Практическое задание.....	199
Рекомендуемая литература по главе 7.....	199
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление двумерного анализа	200
Глава 8.	
Регрессионный анализ	202
8.1 Простая линейная регрессия.....	209
8.2. Множественная линейная регрессия	215
8.3. Линейная регрессия с фиктивными переменными.....	226
8.4. Линейная регрессия с эффектами взаимодействия	233
8.5. Бинарная логистическая регрессия	238
8.6. Мультиномиальная регрессия.....	248
8.7. Порядковая регрессия.....	256
Вопросы для самопроверки	263
Практическое задание.....	264
Рекомендуемая литература по главе 8.....	265
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление регрессионного анализа	267
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление регрессии с фиктивными переменными:	267
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление бинарной логистической регрессии:.....	268
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление мультиномиальной регрессии:.....	268
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление порядковой регрессии:	269

Глава 9.	
Факторный анализ и метод главных компонент.....	270
Вопросы для самопроверки	283
Практическое задание.....	285
Рекомендуемая литература по главе 9.....	285
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление факторного анализа и анализа главных компонент	286
Глава 10.	
Кластерный анализ	287
Вопросы для самопроверки	296
Практическое задание.....	296
Рекомендуемая литература по главе 10.....	296
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление кластерного анализа.....	297
Глава 11.	
Метод деревьев решений (CHAID).....	299
Вопросы для самопроверки	304
Практическое задание.....	304
Рекомендуемая литература по главе 11	305
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление метода деревьев решений	305
Глава 12.	
Дискриминантный анализ.....	307
Вопросы для самопроверки	322
Практическое задание.....	322
Рекомендуемая литература по главе 12.....	322
Примеры научных работ, где можно посмотреть описание и оформление дискриминантного анализа	323
Используемая литература.....	323



Введение

В данном пособии читатель найдет краткий и простой в использовании курс по применению социологами статистических методов для анализа данных.

Акцент в учебном пособии сделан на практическом использовании навыка анализа данных и интерпретации полученных результатов. При описании назначения методов мы пытались сделать материал максимально понятным. Изучив приведенные примеры гайдов по выполнению статистических операций в SPSS и примеры интерпретации данных для конкретных социологических задач, читатель сможет применять полученные знания к своим исследованиям.

Очень часто в рабочем процессе автор данного учебного пособия сталкивался со студентами и коллегами, «убежденными качественниками», которые считали, что для анализа данных необходимо обладать неординарными математическими способностями и им никогда не овладеть таким навыком. Мы написали практическое руководство так, чтобы человек, даже без специальной математической подготовки, понял, что анализ данных можно освоить и успешно применять в исследовательской практике.

Книга адресована студентам бакалавриата и магистратуры, исследователям и специалистам, а также может быть полезна для преподавателей дисциплин по анализу данных, SPSS, так как содержит большое количество практических заданий и тестов.

Учебное пособие состоит из 12 глав. Каждая из глав о методах анализа данных включает в себя разделы:

- 1) для чего нужен метод,
- 2) требования и ограничения / условия применения метода,

3) как выполнить анализ в SPSS, а также интерпретацию полученных результатов.

Каждая из глав содержит вопросы для самопроверки, практические задания, список рекомендуемой литературы по теме и список примеров работ, где можно посмотреть, как другие авторы проводили аналогичный анализ.

Глава 1 посвящена объяснению того, как практически применять навыки анализа данных в научных работах, отчетах, дипломах, где предполагается применение количественной методологии. Для того чтобы показать место анализа данных в структуре научной работы, автор приводит описание каждого из пунктов структуры. На примерах показано, как приступить к анализу литературы, как написать введение, что должно быть описано в актуальности, как найти аргументы в пользу актуальности изучаемой темы, что позволяет выявить проблему исследования, как сформулировать цель и задачи исследования, как нащупать гипотезы исследования, описать данные и методы исследования и, наконец, интерпретировать результаты, привести основные выводы и обсудить полученные результаты. Также глава содержит описание наиболее распространенных ошибок при составлении анкеты для социологического исследования. После прочтения этой главы читатель поймет, что анализ данных не может существовать без проработки всех пунктов, описанной структуры и должен обязательно служить решением поставленной научной проблемы.

Главы 2-12 посвящены технологическим аспектам применения SPSS для анализа данных в социологических исследованиях.

Глава 2 знакомит читателя с программой SPSS, позволяет овладеть навыком ввода и загрузки данных. Автор показывает на конкретных примерах, как определять уровень измерения шкал в социологических исследованиях и правильно их применять в соответствии с той или иной задачей. Компьютерная программа производит анализ данных по тем данным, которые мы вводим, соответственно, задача исследователя в том, чтобы все виды анализа осуществлялись для тех шкал, для которых каждый из них предназначается. Автор показывает, как вводить данные по вопросам с множествен-

ными ответами, а также как вводить данные по «табличным вопросам». Большое количество практических примеров позволяет понять данную тему и не сомневаться в выборе шкал, что очень важно для исследователя.

Глава 3. Прежде чем выполнять расчеты, часто необходимо подготовить данные. Поэтому эта глава посвящена преобразованию данных и отбору по условиям. Глава включает разделы о взвешивании данных, создании фильтров (когда необходимо анализировать лишь часть выборки), описывает процедуру расщепления файла, функцию объединения данных, перекодировку в те же и другие переменные, освещает процедуру ранжирования наблюдений, вычисления новой переменной с примером расчета социального индекса и описывает процедуру проверки индекса на надежность.

Глава 4 посвящена одномерному анализу данных, без которого не обходится ни одно количественное исследование. Данный вид анализа, в частности, позволяет получить представление о распределении частоты ответов респондентов на интересующий исследователя вопрос. В этой главе рассматривается выполнение частотного анализа, описательных статистик, расчет мер центральной тенденции, разброса, а также анализ множественных ответов. Читатель знакомится с выполнением расчета средних значений. Методы сравнения средних значений рассматриваются в главах 5 и 6.

Глава 5 посвящена сравнению средних значений для параметрических данных. Глава включает в себя рассмотрение одновыборочного Т-критерия, Т-критерия для независимых выборок, Т-критерия для парных выборок, а также однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA).

Глава 6 рассматривает процедуры сравнения средних значений, но для непараметрических данных. Глава включает в себя рассмотрение критерия Манна – Уитни, критерия Краскела – Уоллиса, критерия Вилкоксона, критерия Фридмана.

Глава 7 описывает методику двумерного анализа данных. Из главы читатель узнает, как анализировать таблицы сопряженности,

а также как правильно применять коэффициенты связи для разных шкал. Для определения связи между номинальными данными в главе подробно рассматривается критерий Хи-квадрат, для количественных шкал – коэффициент корреляции Пирсона, для порядковых – коэффициенты корреляции Спирмена и Кендалла. А также глава содержит раздел о частных корреляциях.

Глава 8 рассматривает регрессионный анализ, который позволяет выявить связь между одной зависимой и одной или несколькими независимыми переменными. В отличие от коэффициентов корреляции регрессионный анализ позволяет выявить влияние независимых переменных на зависимую переменную.

В главе рассматриваются разные виды регрессионного анализа в зависимости от уровня измерения шкалы: простая и множественная регрессия (когда и независимые переменные, и зависимая переменная измерены в количественной шкале); линейная регрессия с фиктивными переменными для случаев, когда игрек количественный, а в качестве иксов есть необходимость ввести номинальные переменные; линейная регрессия с эффектами взаимодействия, когда исследователь предполагает, что характер связи переменных может быть неоднороден в зависимости от подгрупп; бинарная логистическая регрессия для ситуации, когда игрек может принимать только два значения, а иксы могут быть измерены по любой шкале; мультиномиальная регрессия – частный случай бинарной логистической регрессии, – когда игрек принимает три значения и более, а иксы измерены по любой шкале; порядковая регрессия, когда зависимая переменная (игрек) измерена в порядковой шкале, а иксы могут быть любыми.

Глава 9 посвящена обсуждению факторного анализа (ФА) и метода главных компонент (МГК). Приводится обсуждение различий метода ФА и МГК. Факторный анализ претендует на выявление некоторых латентных переменных, а метод главных компонент позволяет сократить размерность пространства. Таким образом, он может быть обоснованием создания индекса.

Глава 10 описывает методику проведения кластерного анализа, представляющего метод многомерной классификации данных, по-

звolyающего находить группы похожих объектов в пространстве данных по заданным параметрам классификации. В главе также рассматривается метод классификации к-средних.

Глава 11 рассматривает метод деревьев решений (CHAID), который также относится к методам многомерной классификации. С помощью данного метода можно ответить на вопрос, какие из независимых переменных наиболее сильно связаны с зависимой переменной. В социологии данный метод часто применяется для построения социально-демографического портрета какой-либо из социальных групп. Метод очень нагляден, удобен в интерпретации и в использовании, поскольку позволяет осуществить применение любого вида шкал, а также он устойчив к выбросам, позволяет улавливать не только линейные, но и нелинейные связи.

Глава 12 описывает дискриминантный анализ. Данный метод многомерной классификации предполагает предсказание попадания объектов в определенный класс. Задача метода – узнать, отличаются ли друг от друга классы по заданным параметрам.

Перед прочтением данного учебного пособия рекомендуем повторить¹ базовые для социолога понятия, которые будут встречаться в тексте, такие как выборка, генеральная совокупность, статистическая гипотеза, доверительный интервал, ошибка первого и второго рода, нулевая и альтернативная гипотезы, статистическая значимость, нормальное распределение, мода, медиана, среднее значение и другие.

Необходимо отметить, что при анализе данных в большинстве случаев мы имеем дело с выборками, а не с генеральной совокупностью. Практически никогда у нас нет в доступе генеральной совокупности. Поэтому за страницами данной книги останутся темы качества выборки, ее репрезентативности, правильного сбора данных, так как это темы для отдельного обсуждения.

¹ Например, по литературе: Пашкевич А. В. Теория вероятности и математическая статистика для социологов и менеджеров: Учебник для вузов / Под ред. А. А. Макарова. Новое издание. – М.: МЦНМО, 2020. С 352.

Для исследовательских задач редко бывает необходимо получать результаты по конкретной нерепрезентативной выборке, обычно важно переносить результаты выборки на генеральную совокупность. Поэтому в учебном пособии большое внимание уделяется способам переноса данных с исследуемой выборки на генеральную совокупность, для этого осуществляется проверка статистических гипотез. Большинство методов анализа, которые мы будем обсуждать, предполагают генерализацию выводов (то есть статистическую проверку того, что вывод, полученный на выборке, которую мы используем, характерен и для генеральной совокупности).

Автор книги – **Наталья Сергеевна Воронина** – кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Института социологии ФНИСЦ РАН, доцент Государственного университета гуманитарных наук (где преподает дисциплину «Практикум по анализу данных в социологии» с 2017 года), автор более 50 научных публикаций по социологии, участник многочисленных научных грантов РФФИ, РНФ. Наталья Сергеевна Воронина окончила школу с золотой медалью, с 2005 по 2010 год обучалась в ГАУГН (получен диплом с отличием, специальность «социолог, преподаватель социологии»), затем продолжила освоение количественных методов в социологии с помощью ряда курсов повышения квалификации (2017 год – «Количественный анализ социальных данных на основе SPSS и R» НИУ ВШЭ, 2017 год – «Методы многомерной классификации» НИУ ВШЭ, 2019 год – «Математические методы в психологии» СПбГУ, 2019 год – «Эксперт IBM SPSS Statistics» МГТУ имени Баумана).

Автор хотел бы поблагодарить своих преподавателей количественных методов Г. Г. Татарову, Ю. Н. Толстову, А. В. Стрельникову, А. Ю. Кропачева, Ю. Б. Епихину, М. Ф. Черныша, которые оказали неоценимую поддержку автору на этапе приобретения исследовательских навыков, призывали аккуратно относиться к анализу данных, познакомили с количественными методами и привили любовь к аналитической деятельности. Автор благодарит рецензентов Д. С. Григорьеву, А. В. Стрельникову и А. В. Кученкову, а также

А. В. Жаворонкова за ценные комментарии и научную редактуру, которые были учтены при доработке текста. Благодарю А. В. Андреевну за возможность анализировать российские данные Европейского Социального Исследования, Ю. А. Зубок за небезразличное отношение к проблемам молодых ученых, коллег из ИС ФНИСЦ РАН, которые всегда помогали советом и вдохновляли личным примером. Благодарю Д. Колодинского за качественную верстку данного учебного пособия. А также благодарю всю свою семью за поддержку.

Автор отдельно хотел бы поблагодарить преподавателя курсов повышения квалификации в НИУ ВШЭ Воронину Наталью Дмитриевну, чьи лекции были полезными для освоения навыка анализа данных. Знания, полученные на этих курсах, были использованы автором в собственной преподавательской деятельности и при составлении данного учебного пособия.

Автор благодарит талантливую молодую художницу Галину Рачко, придумавшую и создавшую иллюстрации к этой книге, с помощью которых мир анализа данных, мы надеемся, станет еще увлекательнее.



Глава 1. Практическое применение навыка анализа данных

Перед начинающим исследователем часто стоит вопрос: как в действительности применить навыки использования анализа данных?

В практике руководства студенческими работами автор часто сталкивается с тем, что студенты, освоив некоторый набор методов анализа данных и включив в текст некоторую аналитику данных, ошибочно полагают, что они тем самым подготовили научную работу. Поэтому мы считаем необходимым начать обсуждение с того, какое место занимает анализ данных в структуре научной работы.

В методической литературе существует большое количество описаний того, как строится научная деятельность и как написать научную работу. Этот процесс всегда содержит творческий элемент, видение автора, однако работать в некоторой структуре всегда легче, чем без нее. В самом упрощенном виде логику написания научной работы можно представить таким образом:

1.1. Примерный план научной работы

- Введение (актуальность, проблема, цель, задачи).
- Глава 1. Основные теоретические подходы к вашей теме.
- 1.1. Обоснование выбора теоретического подхода, используемого в работе.
- 1.2. Обзор зарубежных исследований о вашей теме.
- 1.3. Обзор российских исследований о вашей теме.
- Гипотезы.
- Глава 2. Данные и метод.

- 2.2. Результаты.
- 2.3. Обсуждение.
- Используемая литература.

Разберем подробнее каждый из пунктов.

Прежде всего стоит сказать несколько слов о выборе области исследования для научной работы. Для лучшей мотивации к работе над текстом стоит выбирать область, которая вас действительно интересует и увлекает.

Чтобы определить область исследования, необходимо сначала немало прочитать и записать много вариантов того, как может звучать ваша тема исследования. Советуем записывать варианты и затем обсуждать их с научным руководителем. Чтобы корректно и лучшим образом сформулировать тему исследования, посмотрите названия научных статей, диссертаций на выбранную вами тематику. Нужно помнить: то, что допускается для названия научной статьи, не всегда допускается для студенческих / аспирантских работ. Название для ВКР / диссертации должно быть сформулировано таким образом, чтобы оно не просто включало в себя описательный характер (например, «Особенности студенческой молодежи города Москвы»), а содержало в себе проблемную составляющую (например, «Влияние экономических и культурных ресурсов на успеваемость школьников из многодетных семей»²). Чаще всего тема, содержащая слово «особенности», сформулирована по принципу «это просто интересно посмотреть», не содержит научной новизны и как таковой исследовательской проблемы. Иначе говоря, выявление особенностей какой-либо социальной группы не является проблемой исследования, а сам термин «особенности» даже не является научным, но о формулировке проблемы исследования поговорим чуть позже.

Еще одна рекомендация при выборе темы: не стоит делать название очень громоздким, оно должно быть четким, ясным и предполагать конкретный ответ и внятный результат.

² Епихина Ю. Б. Влияние экономических и культурных ресурсов на успеваемость школьников из многодетных семей: Автореф. дисс. к.соц.н. // Официальный сайт ИС РАН. 2011. URL: <http://www.isras.ru/publ.html?id=2216>.

Во-первых, в название работы не стоит включать «сомнительные» термины. Например, если вы внесете в название «ментальные программы», к вам сразу же возникнет множество вопросов и критики от преподавателей вашего вуза. Что означает данный термин? Кто его разработал? Как эмпирически изучать «ментальные программы»? Таким образом, лучше не включать в работу термины, которые считаются околонаучными или недостаточно теоретически проработанными в социологии.

Во-вторых, следует избегать таких названий, которые похожи скорее на заголовок журналистской статьи, нежели научной работы, например: «Что, уже уходите? Как россияне относятся к отставке правительства?».

Написание научного текста – это не волшебный процесс. Написать научный текст без предварительного погружения в проблему исследования, без чтения множества литературных источников невозможно. Начинать нащупывать проблему можно, читая новости из социальной сферы, где вы можете остановить свое внимание на какой-то проблеме, которая вас заинтересует. Затем можно обратиться к порталам социологических исследований и поискать по основным тэгам на выбранную тематику, затем ознакомиться с основными социологическими журналами и там собрать литературу, относящуюся к вашей проблематике. Проблему своего исследования можно сформулировать исходя из результатов исследователей, отраженных в научных статьях схожей тематики. Знакомясь с их выводами, можно понять направление дальнейших научных разработок. Мы рекомендуем сделать подборку литературы из статей / монографий не только на русском, но и на английском языке (при знании других языков, нужно задействовать и это умение). Чтобы вам было понятнее, покажем на примере поиска исследовательской проблемы.

Например, нас интересует тема интеграции и адаптации иммигрантов. Этот интерес может выразиться в конкретных вопросах: каковы установки россиян к иммигрантам? с чем связаны негативные установки россиян к иммигрантам? что влияет на установки принимающего население к иммигрантам?

После осознания вопросов нужно читать подборку новостей на эту тематику, подмечая резонансные случаи, освещаемые в СМИ. Можно обратить внимание на то, что в СМИ практически отсутствуют статьи / репортажи о положительной роли иммигрантов, а превалируют новости о периодически возникающих драках, потасовках, где подчеркивается иная национальность нападавших. Уже тогда можно предположить, что СМИ являются фактором, увеличивающим негативные установки к иммигрантам, но это предположение требует эмпирической проверки.

Рекомендуем создать папку на рабочем столе, куда будут собираться все статьи, монографии на русском / английском языках, которые содержат теги: «установки по отношению к иммигрантам», «факторы, влияющие на установки по отношению к иммигрантам» и т. д.

Не стоит читать все сразу и подробно, на первом этапе просто достаточно просмотреть и скачать материалы, создавая свою электронную библиотеку по выбранной области. Кроме того, полезно просматривать список литературы в работах авторов, которые являются неоспоримыми специалистами в данной проблематике. Чтобы узнать, кто является таким специалистом, достаточно зайти на сайты известных научных институтов и просмотреть персональные страницы исследователей, занимающихся близкой темой к вашей проблематике. Следует избегать так называемых «мусорных журналов», которые публикуют любой текст за деньги без процедуры рецензирования, а также некачественных статей, где нет или практически нет ссылок на используемую литературу. Также следует понимать, что в мировой научной литературе тоже накоплен опыт изучения выбранной вами тематики и получены значимые результаты, поэтому не стоит ограничиваться только российскими исследователями.

После создания собственной библиотеки можно приступать к чтению литературы с целью выявить, что остается не изученным в данной области исследования. Можно сразу делать себе пометки, формулировать тезисы о том, что уже было сделано до вас в этой области. После этого следует приступить к формулировке проблемы исследования.

1.2. Проблема исследования

Существуют различные подходы к определению проблемы исследования, очень много методических рекомендаций о том, как ее сформулировать. Тем не менее считается, что сформулировать проблему – задача творческая, и крайне сложно давать какие-либо рекомендации, все очень индивидуально в каждом исследовании. Посещая семинары журнала «Социс» о том, как написать статью, можно сделать вывод, что нет никакого готового шаблона, по которому можно было бы со стопроцентной уверенностью точно сформулировать проблему исследования, однако если зайти в графу лучших публикаций³ журнала⁴ и почитать, как различные исследователи формулируют проблему, то можно обнаружить, что проблема исследования представляет собой некое противоречие. Это может быть противоречие в понимании социального явления, противоречие в интерпретации, противоречие в эмпирических результатах различных исследований. В. А. Ядов писал, что «предметная сторона проблемы социологического исследования – это некое социальное противоречие, требующее организации целенаправленных действий для его устранения или выбора одной из возможных альтернатив социального развития»⁵. Как справедливо отмечает В. В. Радаев, необходимо различать социальную проблему от исследовательской⁶. Автор приводит пример, что само по себе наличие безработицы относится к социальной проблеме, но не является исследовательской. Также не следует подменять проблему исследования отсутствием знания о

³ Лучшие публикации. Социс // URL: https://www.socis.isras.ru/index.php?page_id=518 (дата обращения: 20.10.2023).

⁴ Следует учитывать, что существуют разные требования к написанию научного текста в зависимости от журнала или в зависимости от университета, если речь идет о ВКР. Например, в одних журналах может быть принято делать основательный обзор предыдущих исследований, а в других принято посвящать этому разделу несколько абзацев, поэтому, прежде чем писать текст, необходимо ознакомиться с требованиями к оформлению рукописи.

⁵ Ядов В. А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. 2-е изд. – М.: Наука, 1987.

⁶ Радаев В. В. Как написать академический текст // Вопросы образования. 2011. С. 277.

чем-либо. Тот факт, что то или иное явление, на ваш взгляд, недостаточно изучено, не делает его исследовательской проблемой: «подменяя предмет (проблему) ссылкой на объект исследования (пусть даже он весь представляет сплошное белое пятно), мы облегчаем себе жизнь, но не продвигаемся к смыслу. И каждый раз нам придется отвечать на неумолимый и жесткий вопрос: белых пятен много, зачем нам изучать именно это?»⁷.

Итак, пункт «Проблема исследования» является самым важным и трудоемким при написании научной работы. Если не получается сформулировать проблему исследования, не получится и построить общую логику исследования. Для того чтобы сформулировать проблему исследования, необходимо ознакомиться с большим количеством достоверных источников по выбранной теме. Это чтение должно содержать цель – поиск проблемы, то есть поиск противоречия между реальным положением дел и желаемой ситуацией для общества. Приведем пример формулировки проблемы из исследования цифрового неравенства⁸. Когда только создавалось такое технологическое средство, как Интернет, его потенциал положительно оценивался в плане расширения возможностей для традиционно подчиненных групп, однако современные исследования констатируют, что женщины оказываются в невыгодном положении. Мужчины по всему миру имеют больше доступа к Интернету. Возникает противоречие между ожидаемыми и реальными последствиями цифровизации.

Приведем еще один пример. Изучая установки по отношению к иммигрантам в России, мы выяснили, что большинство россиян (более 60 %) негативно оценивают изменения, которые иммигранты привносят в жизнь нашей страны (это реальное положение дел). Однако в нашей стране убыль населения превышает рождаемость, возникает проблема нехватки рабочей силы, эту проблемы государство, в частности, решает за счет привлечения иммигрантов. То есть государство заинтересовано в том, чтобы иммигранты приезжали на работу в Рос-

⁷ Радаев В. В. Как написать академический текст // Вопросы образования. 2011. С. 278.

⁸ Подробнее о проекте «Новые социальные неравенства в эпоху цифровизации» см. <http://new-inequalities.tilda.ws/>.

сию (это желаемая ситуация для общества). Противоречие в том, что при таких установках по отношению к иммигрантам население может быть против въезда иммигрантов в Россию, что может приводить к росту социальной напряженности, конфликтным ситуациям между принимающим населением и приезжими, следовательно, необходимо изучать факторы, которые влияют на установки по отношению к иммигрантам у россиян в динамике.

Для того чтобы было легче сформулировать проблему исследования на первых этапах научной деятельности, можно использовать технологию «рыбного скелета»⁹ («Фишбоун»). Она состоит из четырех логически связанных частей (рисунок 1).



Рисунок 1. Схема «Фишбоун» для определения проблемы исследования

Голова рыбы – это проблема (что не так?). В нашем примере это негативное отношение большинства россиян к изменениям, которые приносят иммигранты в жизнь страны. Откуда взять информацию о проблеме? Она формируется из чтения литературы по теме исследования, а также статистических данных.

Верхние кости – это возможные причины. В нашем примере это может быть ощущение конкуренции с иммигрантами за экономические ресурсы. После изучения существующих теорий мы выяснили, что у принимающего населения могут быть негативные установки по отно-

⁹ См., например, <http://borinternat.ru/uploads/file/2.DIAGRAMMA-ISIKAVI.pdf>.