

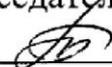
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра социальной работы и реабилитологии

СОГЛАСОВАНО

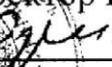
Председатель УМК ГИУСТ БГУ

 Т.В. Борздова

«19» апреля 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ГИУСТ БГУ

 Г.И. Бригадин

«20» апреля 2016 г.



Рез. N 468
от 29.04.16

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ
РАБОТЕ**

для специальности: 1-86 01 01 «Социальная работа» (по направлениям)

Составитель: Стволыгин К.В., кандидат исторических наук, доцент

Рассмотрено и утверждено

на заседании совета

20 апреля

2016 г.,

протокол № 7

ОГЛАВЛЕНИЕ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА	5
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	11
ВВЕДЕНИЕ	11
ТЕМА 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, ИХ ТИПОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ	12
1.1. Понятие о науке, ее специфике и выполняемых функциях	12
1.2. Классификация научных исследований	17
1.3. Основные требования к научному исследованию и его этапы	21
ТЕМА 2. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ, ЕЕ СТРУКТУ- РА, УРОВНИ И ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	23
2.1. Понятие о методологии, ее уровнях и основных функциях	23
2.2. Понятие о методологических принципах проведения научных ис- следований	25
ТЕМА 3. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ, СПЕЦИФИКА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СОЦИАЛЬ- НОЙ СФЕРЫ	26
3.1. Понятие о методах проведения научных исследований	26
3.2. Подходы к классификации методов научного познания	27
3.3. Общенаучные методы исследований	28
3.4. Эмпирические методы исследований	32
3.5. Методы статистической обработки результатов эмпирического ис- следования	45
3.6. Методы интерпретации данных	46
ТЕМА 4. СОЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	48
4.1. Понятие «социальная диагностика», ее цель и задачи	48
4.2. Технология исследования социального статуса клиента	51
ТЕМА 5. НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА НАУЧНОГО ИС- СЛЕДОВАНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ И РАБОЧЕГО ПЛАНА ИССЛЕДОВАНИЯ	59
5.1. Выбор, формулировка и обоснование проблемы исследования ...	59
5.2. Программа научного исследования в социальной сфере	60
5.3. Рабочий план исследования	65
ТЕМА 6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДО- ВАНИЯ	66
6.1. Структура научной работы и характеристика ее структурных эле- ментов	66
6.2. Язык и стиль научной работы	69

ТЕМА 7. СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ	81
7.1. Общие подходы к объяснению данных, полученных в ходе научного исследования	81
7.2. Интерпретация и обобщение результатов исследования	84
7.3. Основные требования к выводам социально-психологического исследования	85
ТЕМА 8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ	86
8.1. Применение компьютерных технологий в социальных науках: история, направления и перспективы	86
8.2. Преимущества и отрицательные эффекты, получаемые в результате применения компьютерных технологий для получения и обработки собранной информации	90
ТЕМА 9. МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	94
9.1. Значение математических методов в научных исследованиях	94
9.2. Измерения и измерительные шкалы	95
9.3. Понятие о методах статистической обработки результатов эмпирического исследования	96
9.4. Выбор метода математической обработки полученных эмпирических данных	97
9.5. Методы сравнения между собой двух или нескольких элементарных статистик (средних, дисперсий и т.п.), относящихся к разным выборкам	102
9.6. Корреляционный анализ	103
9.7. Факторный анализ	107
ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	109
Тема «Методология научного познания, ее структура, уровни и основные функции»	108
Тема «Классификация методов научного познания, специфика их использования в исследованиях социальной сферы»	108
Тема «Социальная диагностика»	110
Тема «Методы статистической обработки результатов эмпирического исследования»	110
Тема «Подготовка данных и их предварительный анализ»	111
Тема «Описательная статистика и графики»	112

Тема «Методы сравнения между собой двух или нескольких элементарных статистик (средних, дисперсий и т.п.), относящихся к разным выборкам»	113
Тема «Метод корреляций»	113
Тема «Таблицы сопряженности»	114
Тема «Факторный анализ»	114
РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	116
Темы рефератов по курсу «Методология и методы исследования в социальной работе»	116
Вопросы для подготовки к тестированию	117
Примеры тестовых заданий	118
Вопросы к экзамену	119
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	122
Основные источники	122
Дополнительные источники	123

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью изучения дисциплины «*Методология и методы исследования в социальной работе*» является формирование у студентов – будущих специалистов по социальной работе – представлений о методологии и методах научного познания социальной реальности, овладение навыками организации и проведения социально-психологического исследования с позиций теории социальной работы.

Задачами изучения дисциплины являются:

- получить общее представление о науке как сфере человеческой деятельности, ее результатах и функциях;
- раскрыть типологию исследований социальной сферы, основные подходы к определению вида научного исследования, выделению его этапов;
- сформировать у студентов систему знаний о методологии научного познания, ее структуре, уровнях и основных функциях;
- усвоить знания о научном методе как элементе познания, подходы к классификации методов научного исследования, их дифференциации и интеграции;
- иметь представление о методах сбора и анализа информации в исследованиях социальной сферы;
- получить навыки использования компьютерных технологий для обработки, описания и представления результатов научного исследования;
- овладеть навыками разработки и реализации программ исследований в социальной работе.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования, организации и проведения научного исследования;
- методологию, методы, формы и средства научно-исследовательской деятельности в сфере социальной работы;
- специфику использования методов сбора информации, ее обработки и интерпретации результатов исследования социальной сферы;
- основные требования к оформлению результатов научного исследования.

уметь:

- использовать методы научно-методологического анализа социальных процессов и явлений с позиций теории социальной работы;
- определять оптимальный вид исследования социальной сферы, его основные этапы;

- разрабатывать программу и рабочий план проведения научного исследования;

- определять методологические основы, подбирать и применять методы, методики, используемые при проведении исследований социальной сферы.

владеть:

- методами проведения научных исследований в социальной сфере.

Тема 1. Общее понятие о научных исследованиях, их типологии и организации

Понятие о науке. Характеристика науки как системы знаний. Результат научной деятельности. Шкала научных результатов. Социальные функции науки. Основные отличия науки от обыденного познания. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого. Этические нормы проведения научных исследований. Системный подход и основные требования к научному исследованию.

Классификация видов исследований социальной сферы. Обусловленность конкретного вида исследований. Теоретические, эмпирические и смешанные исследования. Лабораторные и полевые исследования. Фундаментальные и прикладные исследования. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Комплексные и однофакторные исследования. Пилотажное (разведывательное, зондажное) исследование. Описательное исследование. Аналитическое исследование. Корреляционные и экспериментальные социально-психологические исследования. Качественный и количественный подходы к исследованию социальной сферы.

Основные требования к научному исследованию. Основные подходы к определению вида социально-психологического исследования в социальной работе. Основные характеристики социально-психологического эмпирического исследования. Понятие о генеральной и выборочной совокупности. Типы выборки. Репрезентативность выборки. Подходы к выделению этапов научного исследования. Характеристика основных этапов социально-психологического исследования.

Тема 2. Методология научного познания, ее структура, уровни и основные функции

Определение методологии научного познания. Структура методологии. Уровни методологии. Общая методология. Частная методология. Основные функции методологии. Актуальные методологические проблемы социально-психологических исследований. Парадигмальный анализ в социально-психологических исследованиях.

Методологические принципы. Общенаучные и частные методологические принципы. Принцип детерминизма. Принцип объективности. Принцип развития. Принцип системности. Принцип формализации и операционализации эмпирических исследований. Принцип повышения надежности и достоверности исследований. Личностной принцип. Принцип единства сознания и деятельности. Принцип развития сознания в деятельности.

Тема 3. Классификация методов научного познания, специфика их использования в исследованиях социальной сферы

Понятие научного метода. Метод как главный инструмент науки. Характеристики научного метода. Проблема метода в организации научного исследования социальной сферы.

Подходы к классификации методов научного познания. Качественные и количественные методы. Общенаучные методы исследований и их предназначение. Анализ и синтез. Обобщение. Абстрагирование. Метод классификации. Индукция и дедукция. Аналогия. Моделирование, Исторический и логический методы. Область применения общенаучных методов. Соотношение общенаучных и эмпирических методов в исследованиях социальной сферы.

Основные эмпирические методы, применяемые в исследованиях социальной сферы. Метод опроса. Метод наблюдения. Метод эксперимента. Метод тестов. Метод экспертных оценок. Метод фокус-групп. Метод анализа продуктов деятельности. Социометрия. Биографический метод. Проективный метод. Метод моделирования.

Методы статистической обработки и интерпретации результатов исследования.

Тема 4. Социальная диагностика

Понятие «социальная диагностика». Цель диагностики состояния социального объекта. Задачи социальной диагностики. Объекты социальной диагностики. Критерии диагностики. Сущность социального диагноза. Принципы социальной диагностики. Теория как основа применения любой диагностической технологии. Методы социальной диагностики и их типология. Требования к методам социальной диагностики. Методы сбора информации, ее обработки и анализа, определения приоритетов проблемы. Методики социальной диагностики.

Понятия «социальный статус» и «статусный набор». Аскриптивные и достигнутые социальные статусы. Смешанные социальные статусы. Главный социальный статус индивида. Личный и групповой статусы. Статусная иерархия. Механизм приписывания статуса. Технология исследования соци-

ального статуса клиента. Методы, применяемые с целью социальной диагностики клиента. Постановка социального диагноза.

Тема 5. Непосредственная подготовка научного исследования в социальной работе: разработка программы и рабочего плана исследования

Понятие проблемы научного исследования. Подходы к постановке научной проблемы. Обстоятельства, ограничивающие выбор исследуемой проблемы. Классификация социально-психологических проблем.

Формулировка исследуемой проблемы (темы исследования). Обоснование актуальности темы социально-психологического исследования. Степень разработанности выбранной темы. Литературный обзор по теме исследования.

Понятие программы и рабочего плана научного исследования. Предназначение программы социально-психологического исследования. Структура программы научного исследования. Общая характеристика методологической и методической частей программы исследования в социальной работе. Предназначение рабочего плана исследования и основные подходы к его составлению. Отражение основных процедурных мероприятий в рабочем плане. Структурные компоненты рабочего плана.

Вспомогательные документы и нормативы исследования. Документы, отражающие инструкции по содержанию и порядку осуществления процедур социально-психологического исследования. Подходы к расчетам научных, организационно-технических, материальных и временных ресурсов, необходимых для проведения исследования в социальной работе.

Тема 6. Оформление результатов научного исследования

Общие требования к оформлению научных работ. Структура научной работы. Характеристика структурных элементов научной работы. Язык и стиль научной работы. Представление отдельных видов текстового материала. Формально-логический способ изложения материала. Целенаправленность, прагматическая установка как основной признак научной речи. Требования к использованию научных терминов и определений. Безличный диалог как стиль письменной научной речи. Смысловая точность, ясность и краткость научной речи как качества, определяющие ее культуру.

Проблема компиляции. Требования к цитированию. Правила оформления библиографических ссылок. Оформление библиографического аппарата.

Наглядное представление результатов научного исследования. Таблицы, требования к их оформлению. Понятие о графиках и диаграммах.

Использование графиков и диаграмм в социально-психологических исследованиях. Секторная диаграмма. Гистограмма (столбчатая диаграмма). Рекомендации по построению и размещению диаграмм (графиков).

Тема 7. Специфика использования методов обработки и интерпретации данных в исследованиях социальной сферы

Общие подходы к объяснению данных, полученных в ходе научного исследования. Первичная обработка данных: составление таблиц, преобразование формы информации, проверка данных. Методологические проблемы использования математики в исследованиях социальной сферы. Основные направления применения математических методов в исследованиях социальной сферы.

Интерпретация и обобщение результатов исследования. Условия продуктивности интерпретации результатов социально-психологического исследования. Основные типы интерпретации результатов социально-психологического исследования. Уровни интерпретации (физиологических механизмов, переменных ситуаций, психосоциальный, психогенетический и др.).

Основные требования к выводам социально-психологического исследования. Типичные ошибки при формулировке выводов и обобщений.

Тема 8. Использование компьютерных технологий в исследованиях социальной сферы

Объективная обусловленность применения компьютерных технологий в исследованиях социальной сферы. Актуальные проблемы компьютеризации социально-психологических исследований.

Основные направления применения компьютерных технологий в научных исследованиях. Применение компьютерных технологий для поиска научной информации, ее хранения и использования. Компьютерные (электронные) базы данных. Компьютерная психодиагностика. Статистическая обработка данных социально-психологических исследований с использованием компьютерных технологий. Подготовка и оформление отчетных документов исследований в социальной работе с использованием компьютерных технологий.

Преимущества и отрицательные эффекты, получаемые в результате применения компьютерных технологий для получения и обработки собранной информации. Варианты программного обеспечения компьютерных исследований в социальной сфере и их характеристика.

Тема 9. Методы статистической обработки результатов эмпирического исследования

Значение математических методов в научных исследованиях. История математизации исследований социальной сферы. Основные направления применения статистических методов в социально-психологических исследованиях.

Психологические измерения. Понятие «шкала». Шкалы, используемые в социально-психологических исследованиях. Номинативная шкала. Порядковая шкала. Интервальная шкала. Шкала отношений.

Понятие о методах статистической обработки результатов эмпирического исследования. Статистические гипотезы и их проверка. Уровни статистической значимости.

Первичные методы математико-статистического анализа. Выборочная средняя величина. Дисперсия. Выборочное отклонение. Нормальность распределения. Мода. Интервал.

Вторичные методы математико-статистического анализа. Проверка на нормальность распределения (графические способы, метод тестов). Параметрические критерии. Возможности и ограничения параметрических критериев. Непараметрические критерии. Возможности и ограничения непараметрических критериев. Таблицы сопряженности. Методы сравнения между собой двух или нескольких элементарных статистик (средних, дисперсий и т.п.), относящихся к разным выборкам. Т-критерий Стьюдента. χ^2 -критерий («хи-квадрат критерий»). Критерий U- Манна-Уитни. Критерий W-Вилкоксона. Критерий Фишера. Метод корреляций. Коэффициент линейной корреляции Пирсона. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Факторный анализ.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Введение

Избранный Беларусью путь развития, потребности общества настоятельно требуют расширения и углубления научно-исследовательской работы во всех без исключения сферах нашей жизни. Однако научные исследования, проводимые в социальной сфере, имеют особое значение на современном этапе. Связано это с тем, что именно в этой сфере реализуется социальная политика государства, направленная на распределение материальных и духовных благ, обеспечивающая прогресс всех сторон общественной жизни, улучшение качества жизни каждого человека.

Актуальность проблемы методологии и методов исследований в социальной сфере, ее прикладного аспекта продиктована также и рядом следующих обстоятельств:

- сложность проведения научных исследований в социальных науках, обусловленная спецификой изучаемых объектов. В отличие от других наук в них возникает более сложная структура взаимосвязей, в которой «все связано со всем»;
- противоречие между свободой научного поиска, необходимостью творческого подхода при проведении научных исследований, с одной стороны, и существующими критериями в их оценке, различного рода ограничениями методологического и методического характера – с другой;
- овладение студентами методологией и методами проведения научных исследований является ключевым звеном в их профессиональной подготовке. Именно дипломная работа, подготовленная и успешно защищенная студентом, позволяет присвоить ему соответствующую квалификацию.

Следует отметить и то, что приток молодых специалистов, способных эффективно проводить научные исследования с применением самых современных технологий, в Беларуси явно недостаточен. В настоящее время в индустриально развитых странах на каждые 10 000 жителей приходится более 50 человек, занятых научными исследованиями, а в Беларуси этот показатель равен примерно 19 научным работникам. При этом следует учитывать и устойчивую тенденцию последних лет – старение кадров белорусской науки. Один из путей решения данной проблемы – получение студентами в вузах необходимых умений и навыков проведения самостоятельного научного исследования. Этому во многом призван способствовать введенный образовательным стандартом специальный курс «Методология и методы исследования в социальной работе».

ТЕМА 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, ИХ ТИПОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Понятие о науке, ее специфике и выполняемых функциях

Прежде чем вести речь о методологии и методах научного исследования, имеет смысл рассмотреть сущность самого понятия «наука», специфику научного знания и процесса познания, значение науки и выполняемые ей социальные функции.

Точное и однозначное определение науки дать достаточно сложно. Научные дисциплины существенно отличаются одна от другой, соответственно отличаются и взгляды представителей различных наук на решаемые задачи, получаемые результаты, используемые методы и т.д. С учетом этого, в качестве одного из вариантов дадим следующее определение науки. *Наука – это динамическая система объективных знаний о связях действительности, получаемых и развиваемых в результате особой формы человеческой деятельности и превращаемых в результате их применения в непосредственную практическую силу общества.*

Исходя из этого определения, науку можно рассматривать с трех сторон:

- с теоретической – как особую систему знаний и форму общественного сознания;
- как специфическую сферу человеческой деятельности – систему научных исследований, проводимых по особым правилам и удовлетворяющих особым критериям;
- с практической – как прикладное применение результатов научной деятельности.

Наука как форма человеческого познания не существует вечно. Научное познание зародилось в недрах и на основе обыденного сознания. Возникновение науки связано с выделением познавательной деятельности в особую социальную функцию некой группы людей. Постепенно наука для многих представителей этой группы превращается из вспомогательного, сопутствующего вида деятельности в основной, т.е. наукой начинают заниматься профессионально, она превращается общественный институт.

Наука исторически изменяется и развивается, поэтому современная наука существенно отличается от той науки, которая существовала столетия назад.

В истории науки можно выделить два этапа ее развития:

- *преднаучный* – этап зарождения науки;
- *научный* – этап развития собственно науки.

На преднаучном этапе познание отражало преимущественно те вещи и способы их изменения, с которыми человек многократно сталкивался в своей повседневной жизни и деятельности. Эти вещи, свойства и отношения фиксировались в сознании как идеальные объекты, замещающие объекты реального мира. Соединяя исходные идеальные объекты с соответствующими операциями их преобразования ранняя наука создавала модели изменений предметов, которые могли быть осуществлены на практике. Предпосылки для возникновения науки появились в странах Древнего Востока: в Египте, Вавилоне, Индии, Китае, где накапливались эмпирические знания о природе и обществе.

Научный этап развития познания начался после того, как познание, отказавшись от жесткой связи с наличной практикой и приступило к прогнозированию способов изменения объектов, которые в принципе могла бы освоить цивилизация в будущем. Только на этом этапе сформировался особый тип научного знания – теория. Науку можно рассматривать как неизбежное следствие общественного разделения труда: она возникла вслед за отделением умственного труда от труда физического. *Таким образом, собственно наука начала складываться в 16-17 вв.*

Несмотря на то, что научный этап развития познания начался достаточно давно, на преимущества научного познания, в настоящее время по-прежнему продолжают существовать как научная, так и ненаучная (обыденная или повседневная) формы познания. Современному специалисту, да и просто человеку в условиях постоянного роста объема получаемой информации, необходимости ее адекватной оценки для более эффективной деятельности важно различать эти две формы познания.

Наука отличается от обыденного познания, прежде всего тем, что, во-первых, научное знание всегда носит предметный и объективный характер; во-вторых, научные знания выходят за рамки повседневного опыта, наука изучает объекты независимо от того, имеются ли в данный момент возможности их практического освоения.

Выделим еще ряд признаков, позволяющих отличить науку от повседневной познавательной деятельности.

Наука использует методы познавательной деятельности, существенно отличающиеся от методов обыденного познания. В процессе повседневного познания объекты, на которые оно направлено, также как и методы, их познания, зачастую не осознаются и не фиксируются субъектом. В научном исследовании такой подход недопустим. Выделение объекта, свойства которого подлежат дальнейшему изучению, поиск соответствующих методов исследования носят осознанный характер и нередко представляют очень сложную и взаимосвязанную проблему. Чтобы выделить объект, ученый должен

владеть методами его выделения. Специфика этих методов заключается в том, что они не очевидны, так как не являются привычными, многократно повторяемыми в повседневной практике способами познания. Необходимость в осознании методов, посредством которых наука вычленяет и изучает свои объекты, возрастает, по мере того как наука отходит от привычных вещей обыденного опыта и переходит к исследованию «необычных» объектов. Кроме того, эти методы должны быть сами научно обоснованными. Все это привело к тому, что наука, наряду со знаниями об объектах, специально формирует и знания о методах научной деятельности – *методологию* как особую отрасль научного исследования, призванную направлять научный поиск.

Наука использует специальный язык. Специфика объектов науки не позволяет ей использовать только естественный язык. Понятия обыденного языка нечетки и многозначны, наука же стремится, как можно более четко фиксировать свои понятия и определения. Обыденный язык приспособлен для описания и предвидения объектов, входящих в повседневную практику человека, наука же выходит за рамки этой практики. Таким образом, выработка, использование и дальнейшее развитие наукой специального языка является необходимым условием проведения научного исследования.

Наука использует специальную аппаратуру. Наряду с использованием специального языка, при проведении научного исследования может использоваться специальная аппаратура: различные измерительные приборы, инструменты. Непосредственное воздействие научной аппаратуры на изучаемый объект позволяет выявить возможные его состояния в условиях, контролируемых субъектом.

Научные знания как продукт научной деятельности имеют свои особенности. От продуктов обыденной познавательной деятельности людей научные знания отличают обоснованность и системность. Для доказательства истинности научных знаний недостаточно их применения на практике. Наука обосновывает истинность своего знания, используя специальные способы: экспериментальный контроль за получаемым знанием, выводимость одних знаний из других, истинность которых уже доказана. Выводимость одних знаний из других делают их связанными между собой, организованными в систему.

Научные исследования требуют особой подготовки проводящего их субъекта. В ходе нее субъект осваивает исторически сложившиеся средства научного познания, обучается приемам и методам их использования. Кроме того, включение субъекта в научную деятельность предполагает усвоение определенной системы ценностных ориентаций и целевых установок, присущих науке. К числу таких установок следует отнести, прежде всего, установки ученого на поиск объективной истины как высшую ценность науки, на

постоянное стремление к получению нового знания. Потребность в особой подготовке субъекта, проводящего научные исследования, привела к появлению особых организаций и учреждений, обеспечивающих подготовку научных кадров.

Результатом научной деятельности может быть описание реальности, объяснение и предсказание процессов и явлений. В качестве конкретных результатов научной деятельности могут выступать: единичный научный факт, научное описание, эмпирическое обобщение, закон, теория.

Научный факт (от лат. factum – сделанное, совершившееся) – это отражение объективного факта, т.е. некоторого единичного события, явления, фрагмента реальности в человеческом сознании, его описание. Научные факты служат основой теоретических построений. Выступая в качестве единичного события, явления факт неизбежно связан с другими фактами. Отсюда вытекает необходимость рассмотрения в науке фактов со всеми их связями и отношениями. Совокупность научных фактов составляет научное описание.

Факты становятся составной частью научных знаний лишь тогда, когда выступают в обобщенном и систематизированном виде. *Обобщение представляет собой логический процесс перехода от единичного к общему, от менее общего к более общему знанию. Обобщение позволяет более глубоко отражать действительность, проникать в ее сущность.*

Закон определяется как внутренняя существенная и устойчивая связь каких-либо явлений объективной действительности. Ценность открытия законов определяется тем, что на основе знания закона можно достоверно предвидеть ход того или иного процесса, предсказать его результат.

Обобщенные и систематизированные научные факты, их описание, обобщение, открытые законы отражаются в соответствующих взаимосвязанных теориях.

Теория (от греч. theoria – наблюдение, рассмотрение, исследование) – система основных идей в определенной отрасли знания; форма научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях действительности. Основными элементами хорошо разработанной теории являются: определения познанных объективных законов изучаемых явлений; определения собственных гносеологических законов развития данной теории; описания и объяснения соответствующих фактов; приведенные в определенную систему специфические категории, принципы, правила, гипотезы, специфический понятийный аппарат. Критерием теории выступает практика. Как правило, каждая наука включает несколько взаимосвязанных теорий, обладающих различным "возрастом", различной степенью разработанности, различной степенью

объективности. *Теоретическое объяснение действительности можно рассматривать как идеал научного познания действительности.*

Структуру научного знания можно представить в виде двух уровней знания – *эмпирического* и *теоретического*. Эмпирический и теоретический уровни знания изучают одну и ту же действительность, но ее разные срезы, поэтому они различаются по предмету, средствам и методам исследования.

Значение науки в современных условиях обусловлено ее основными *социальными функциями*: культурно-мировоззренческой, производительной и социальной силы.

Культурно-мировоззренческая функция науки. В период своего становления как социального института (начиная с эпохи Возрождения) наука лишила теологию монополии на формирование мировоззрения. С этого момента начался процесс вхождения научного знания и научного познания в сферу мировоззрения человека и общества. Постепенно научные знания стали составными частями образования и культуры людей.

Функция науки как непосредственной производительной силы. До середины 19 века научные знания в промышленности, сельском хозяйстве применялись эпизодически, а не системно и осознано. Потребности общества в непрерывном развитии производительных сил, техническом прогрессе привели к осознанию необходимости устойчивых, перманентных связей производства и науки. Какое-то время наука находилась как бы в подчинении у материального производства, но впоследствии наука начала играть роль самостоятельной силы, способной существенно менять сам облик и характер производства.

Функция науки как социальной силы. Современная наука принимает активное участие в социальном развитии. Это участие реализуется посредством разработки программ и планов социального и экономического развития. Как социальная сила наука оказывает комплексное воздействие на общественную жизнь, затрагивая техническое и экономическое развитие, социальное управление, формирование общественного мировоззрения.

Таким образом, основное предназначение науки, т.е. ее основная общая функция – быть основой целесообразной и наиболее эффективной деятельности людей.

1.2.Классификация научных исследований

Эмпирическому и теоретическому уровням знания соответствуют два взаимосвязанных, но в то же время специфических вида научной познавательной деятельности: *эмпирическое* и *теоретическое* исследования.

Эмпирическое исследование изучает явления и зависимости между ними. В процессе этого исследования сущностные связи между явлениями в их

чистом виде еще не выделяются, но могут улавливаться исследователем. *Теоретическое же исследование* позволяет выделить эти сущностные связи в их чистом виде.

Эмпирическое исследование предполагает практическое взаимодействие исследователя с изучаемым объектом и использование средств его реального изучения. *При теоретическом исследовании* непосредственного практического взаимодействия исследователя с объектом не происходит, изучение объекта идет только мысленно без применения каких-либо материальных средств.

Основными методами эмпирического исследования являются наблюдение и эксперимент, проводимые реально, а также другие методы получения информации, такие как опрос, беседа, анализ результатов деятельности, тестирование и др. В теоретическом исследовании применяются исторический и логический методы, метод идеализации и мысленный эксперимент с идеализированными объектами, методы построения теории и др.

Разграничение на эмпирическое и теоретическое исследования условно. Как правило, большинство исследований носят смешанный, т.е. теоретико-эмпирический характер.

Исследования в социальной сфере различаются *по условиям проведения*: *лабораторные исследования* – проводимые в лабораторных условиях и *полевые* – проводимые в естественных условиях.

В *лабораторной обстановке* исследователь может периодически изменять некоторые условия и наблюдать результирующее поведение. При этом условия лаборатории (специально оборудованного помещения) дают возможность обеспечить особенно строгий контроль за изменяемыми *переменными* (под *переменной* понимается любая реальность, которая может изменяться, и это изменение проявляется и фиксируется в исследовании; *независимая переменная* (или фактор) – переменная, изменяемая экспериментатором; *зависимая переменная* – переменная, изменяющаяся при действии независимой переменной). Исходя из этого, лабораторию можно рассматривать как идеальное место для проверки гипотез и доказательства существования причинно-следственных связей между переменными. Однако *лабораторные исследования могут иметь низкую степень «экологической валидности», т.е. соответствия реальным жизненным ситуациям.*

Исследования, проводимые *в естественных условиях*, допускают гораздо меньший контроль за переменными. В этом случае изменение независимых переменных достигается исключительно за счет их выбора, а не манипулирования ими. В ряде исследований, проводимых в естественных

условиях, ученым приходится ждать, когда произойдет интересующее их событие.

Существуют и другие варианты типологии научных исследований (некоторые из этих вариантов в последующих разделах описаны более подробно). Так исследования можно разделить на фундаментальные и прикладные, монодисциплинарные и междисциплинарные, комплексные и однофакторные исследования и т.д. *Фундаментальное исследование* предполагает познание реальности без учета практического эффекта от применения полученных знаний, *прикладное исследование* направлено на получение знаний, используемых для решения конкретной практической задачи. *Монодисциплинарные исследования* проводятся в рамках отдельной науки, *междисциплинарные* – в рамках нескольких наук. *Комплексное исследование* направлено на изучение ряда параметров исследуемой действительности, *однофакторное* – на исследование только одного явления.

Корреляционные и экспериментальные исследования. Большинство научных исследований, проводимых в социальной сфере, относятся или к корреляционным, или к экспериментальным исследованиям.

Корреляционное исследование предполагает использование метода корреляции (от англ. correlation – взаимосвязь, взаимоотношение, связь) и направлено на изучение естественно возникающих связей между какими-то переменными величинами, что выступает как ценный научный результат. Знание того, что две переменные взаимосвязаны, позволяет исследователям предсказывать изменения одной из них, если произошло изменение другой. Важно подчеркнуть, что *корреляционное исследование далеко не всегда позволяет выявить и убедительно доказать то, что послужило причиной, а что явилось следствием при рассмотрении того или иного социально-психологического феномена.* В качестве примера рассмотрим взаимосвязь между высокой самооценкой и успеваемостью школьников. Можно утверждать, что дети с высокой самооценкой стремятся к высокой успеваемости. Но, как и в любой корреляции, мы можем также утверждать и обратное: хорошо успевающие дети имеют высокую самооценку. Некоторые специалисты полагают, что здоровая «Я-концепция» способствует успеваемости. Таким образом, развивая у ребенка образ его собственного Я, вы содействуете его школьным успехам. Другие доказывают, что высокая успеваемость формирует положительный Я-образ. *Итак, основное преимущество корреляционного исследования состоит в изучении значимых переменных в естественных условиях, недостаток – двусмысленная интерпретация причины и следствия.*

Корреляция может быть, как положительной, так и отрицательной. *Положительная корреляция* показывает, что при увеличении значения одной

переменной другая тоже увеличивается. *Отрицательная корреляция* – при увеличении значения одной переменной другая уменьшается (например, корреляция между количеством выпитого алкоголя и способностью вести машину).

Экспериментальное исследование направлено на выявление причинно-следственных связей и основывается на искусственном изменении одной или нескольких переменных величин и контроля над другими. Вернемся к примеру, приводимому при рассмотрении специфики корреляционного исследования. В рамках экспериментального исследования его целью являлось бы не только выявление взаимосвязи между высокой самооценкой и успеваемостью школьников, а доказательство того, что одна из исследуемых переменных, например, самооценка, выступает как причина, другая переменная – успеваемость школьников, как следствие, т.е. именно высокая самооценка способствует улучшению школьной успеваемости. Доказательством этого выступало бы изменение успеваемости, при искусственном изменении самооценки у школьников. При проведении этого экспериментального исследования потребовалось бы создать две группы: *экспериментальную и контрольную*. *Экспериментальная группа* – группа людей, отобранная для непосредственного участия в эксперименте. *Контрольная группа* – группа людей, выделенная из участвующих в эксперименте для контрольного исследования. Экспериментальная и контрольная группы должны быть репрезентативными по успеваемости и другим показателям.

Выявление причинно-следственных связей можно рассматривать как неоспоримое преимущество экспериментального исследования перед корреляционным. *Однако говорить о приоритетности экспериментальных исследований в социальной сфере затруднительно, особенно если речь идет об исследованиях, проводимых в естественных условиях. Связано это, прежде всего, с тем, что эксперименты, проводимые с людьми, по своему содержанию могут быть безнравственными, вести к нарушению этических норм проведения исследования и т.п. По данным американских авторов, эксперимент в современных условиях используется примерно в 75% социально-психологических исследований. Подавляющая часть оставшихся 25% исследований приходится на долю корреляционных. При этом 2/3 экспериментальных исследований проводятся в лабораторных условиях. В отечественной социальной психологии соотношение между экспериментальными и корреляционными исследованиями выглядит противоположным образом.*

Пилотажное, описательное и аналитическое исследования. В зависимости от глубины требуемого анализа предмета исследования, масштабности и сложности решаемых в ходе него задач различают такие виды исследований как *пилотажное, описательное и аналитическое*.

Пилотажное исследование – наиболее простой вид исследования, поскольку решает весьма ограниченные по своему содержанию задачи. Оно охватывает, как правило, небольшие обследуемые совокупности и основывается на упрощенной программе и сжатом по объему инструментарии.

Пилотажное исследование может использоваться в качестве предварительного этапа глубоких и масштабных исследований. Потребность в этом возникает особенно в тех случаях, когда предмет таких исследований относится к числу мало или вообще не изученных еще проблем. В частности, данный вид исследования может успешно применяться для получения дополнительной информации о предмете и объекте, уточнения и корректировки гипотез и задач, инструментария и границ обследуемой совокупности в углубленном, широкомасштабном исследовании. В соответствующей литературе пилотажное исследование иногда встречается под названием *разведывательного или зондажного*.

Обычно в пилотажном исследовании используется какой-либо один из наиболее доступных методов сбора первичной информации (к примеру, анкетный опрос или опрос-интервью), позволяющий осуществить его в короткие сроки.

Описательное исследование – более сложный вид анализа явлений социальной сферы. По своим целям и задачам оно предполагает получение эмпирических сведений, дающих относительно целостное представление об изучаемом явлении, его структурных элементах.

Описательное исследование проводится по полной, достаточно подробно разработанной программе и на базе методически апробированного инструментария.

Описательное исследование обычно применяется, когда объект анализа – относительно большая общность людей, отличающаяся разнообразными характеристиками. Это может быть коллектив предприятия, в котором трудятся люди разных профессий и возрастных категорий, имеющие различные стаж работы, уровень образования, семейное положение и т. д. В таких ситуациях выделение в структуре объекта изучения относительно однородных групп позволяет осуществить поочередную оценку, сравнение и сопоставление интересующих исследователя характеристик, а кроме того, выявить наличие или отсутствие связей между ними.

Выбор методов сбора информации в описательном исследовании определяется его задачами и направленностью.

Аналитическое исследование – самый углубленный вид научного исследования, ставящего своей целью не только описание структурных элементов изучаемого явления, но и выяснение причин, которые лежат в его основе и обуславливают характер, распространенность, остроту и другие свойствен-

ные ему черты. В силу такого предназначения аналитическое исследование имеет особенно большую практическую ценность. Если в ходе описательного исследования устанавливается, есть ли связь между характеристиками изучаемого явления, то в ходе аналитического исследования выясняется, носит ли обнаруженная связь причинный характер. Например, если в первом случае изучается наличие связи между удовлетворенностью работников содержанием выполняемого труда и его производительностью, то во втором случае – является ли удовлетворенность содержанием труда основной или не основной причиной, которая выступает в роли фактора, определяющего уровень его производительности.

Подготовка аналитического исследования требует значительного времени, тщательно разработанной программы и инструментария. Для этого нередко при помощи пилотажного или описательного исследования собираются сведения, которые дают предварительное представление об отдельных сторонах изучаемого объекта и предмета, позволяют выбрать оптимальные пути их дальнейшего углубленного анализа.

1.3. Основные требования к научному исследованию и его этапы

К числу основных требований, предъявляемых к научному исследованию социальной сферы любого уровня, относят *ясное осознание автором*:

- актуальности исследования и научной отрасли, в рамках которой оно будет проводиться, его научной новизны;
- объекта и предмета исследования;
- цели и задач;
- гипотезы (если исследование включает эмпирическую составляющую);
- методологических основ, используемых методов и методик;
- необходимой выборки (если исследование включает эмпирическую составляющую);
- научной и практической значимости результатов исследования.

Полнота описания, представленных выше положений, определяется масштабностью научной работы, в которой будут представлены результаты проведенного исследования.

Основные этапы психологического исследования. Существует несколько подходов к выделению этапов научного исследования. Получаемый в итоге реализации того или иного подхода продукт различается главным образом степенью детализации действий, осуществляемых в рамках этих этапов.

При самом простом варианте можно выделить всего *три этапа научного исследования*:

- *подготовительный этап*, в рамках которого осуществляется главным образом планирование исследования (определяется проблема, объект, предмет, цель, задачи и гипотеза исследования, его методы и методики и т.п.);

- *этап сбора и обработки информации* – получение фактических данных с помощью различных методов, описание и обработка полученных данных (систематизация, анализ и т.п.);

- *заключительный этап* – интерпретация результатов исследования, установление правильности или ошибочности выдвинутой гипотезы, формулировка выводов и рекомендаций.

Социально-психологическое исследование может включать также и следующие этапы (Куликов Л.В., 2001):

1). Изучение состояния проблемы. Постановка проблемы, выбор объекта и предмета исследования. Обзор имеющихся по данной проблеме публикаций.

2). Разработка или уточнение исходной исследовательской концепции. Построение в общих чертах модели интересующего явления. Выдвижение гипотез.

3). Планирование исследования. Определение его целей и задач. Выбор методологических основ, методов и методик.

4). Сбор данных и фактуальное описание. В теоретическом исследовании: поиск и отбор фактов, их систематизация, фактуальное описание под новым углом зрения.

5). Обработка данных.

6). Оценивание результатов проверки гипотез, интерпретация результатов в рамках исходной исследовательской концепции.

7). Соотнесение результатов с существующими концепциями и теориями. Уточнение модели изучаемого явления. Формулирование общих выводов. Оценивание перспектив дальнейшей разработки проблемы (своими силами и не только).

Выборка для эмпирического исследования. Основными требованиями к выборке является ее репрезентативность и адекватность. *Репрезентативность* – представительность, показательность, соответствие характеристик, полученных в результате частичного (выборочного) обследования какого-либо объекта, характеристикам этого объекта в целом, позволяющее распространить выводы частичного обследования на весь изучаемый объект. *Адекватной* считается выборка достаточного объема (размера) для того, чтобы в количественных характеристиках (числовых показателях) был достигнут предполагаемый уровень достоверности. Так, если в последующей обработке эмпирических данных планируется проводить *корреляционный анализ*, то

объем выборки должен быть не менее 30-35 человек; а при планируемом *факторном анализе* надежные выводы о факторной структуре могут быть получены в том случае, если количество испытуемых в выборке не менее чем в три раза превышает число признаков, включаемых в факторный анализ.

ТЕМА 2. МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ, ЕЕ СТРУКТУРА, УРОВНИ И ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

2.1. Понятие о методологии, ее уровнях и основных функциях

С понятиями «наука», «научное познание», «научное исследование» тесно связано понятие «методология».

Методология (от греч. *methodos* – путь исследования или познания, *logos* – понятие, учение) – *система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе.*

Методология воплощается в организации и регуляции всех видов человеческой деятельности: научной, технической, педагогической, политической, управленческой, эстетической и др. Прогресс методологии был обусловлен успехами материального и духовного производства. Методология существенно обогатилась в связи с общим развитием социальной практики и науки.

Применительно к научной деятельности методологию можно определить как систему принципов и методов организации и построения научного исследования, а также учение об этой системе.

Для любой науки проблемы методологии являются актуальными. Среди проблем, изучаемых методологией, выделяются: описание и анализ этапов научного исследования; анализ исследовательских принципов, подходов и концепций; выявление сферы применимости процедур и методов исследования; анализ языка науки и др.

Рассматривая методологию науки как систему принципов и методов организации и построения научного исследования в ней можно выделить ряд уровней.

1. *Уровень общей методологии.* Совокупность общих принципов, способов организации (построения) и стандартов достоверности научного знания. Так, в качестве общей методологии выступают: философская система, принимаемая исследователем; принципы детерминизма, развития, системности, объективности и т.п.

2. *Уровень частной методологии.* Система частных принципов, постулатов, посылок и т.п., применяемых в конкретной области научного знания. Например, в качестве частных методологических принципов в

отечественной психологии выступают: признание причинной обусловленности психических явлений материальной действительностью; признание неразрывной взаимосвязи психики и деятельности; изучение психики человека с учетом взаимосвязи биологических и социальных факторов и др.

3. *Уровень общенаучных методов.* Множество общих методов и методик исследования, терапии, развития и т.п., применяемых всеми науками. В качестве примеров выделим методы анализа и синтеза, исторический и логический методы, метод обобщений и др.

4. *Уровень частных методов.* Методы и методики проведения исследований, используемые в конкретной науке. К примеру в психологии такими методами выступают методы наблюдения, эксперимента, опроса, тестирования, анализа результатов деятельности и др.

Современная методология науки выполняет две основные функции. Во-первых, методология выявляет смысл научной деятельности, ее взаимоотношения с другими видами деятельности, т.е. рассматривает науку с точки зрения практики, общества, культуры, человека. *Во-вторых,* методология решает задачи совершенствования научной деятельности.

К функциям методологии также относят:

- *гносеологическую* (познавательную) – удовлетворяет потребность в знаниях существенных связей и отношений окружающего мира, в познании его законов;

- *прогностическую* – предполагает предсказание, предвидение развития природных и общественных явлений, каких-либо событий, развития личности. Прогностическая функция методологии выступает в виде гипотезы, справедливость которой предстоит еще доказать;

- *преобразовательную* – заключается в том, что методы исследования способствуют не только объяснению изучаемых явлений, но, что очень важно, служат также инструментом действенного изменения жизни, общественных явлений;

- *организующую* – связана с согласованием путей и форм наших действий с условиями окружающего нас мира, с теми реальными обстоятельствами, которые складываются в данной ситуации.

Понятие «методология» имеет различные аспекты и может рассматриваться более узко – только как научная система приемов исследования.

2.2. Понятие о методологических принципах проведения научных исследований

Понятием «*принцип*» (от лат. *principium* – начало, основа) в методологии обозначают *основное исходное положение какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения и т.д., с позиции которого ведется исследование.*

Методологические принципы проведения научных исследований можно разделить на две группы: *общенаучные* (применяются многими науками) и *частные* (применяемые в конкретной области знания) принципы. Охарактеризуем некоторые из этих принципов.

Принцип детерминизма – все социальные явления причинно обусловлены, между ними существует всеобщая закономерная связь. Так социальное окружение, существующее в виде «микросреды» и «макросреды» оказывает определяющее влияние на сознание личности и группы, формирование потребностей, установок, отношений, интересов, ценностных ориентации индивидов и групп в целом.

Принцип развития – изучение явлений социальной сферы должно проводиться в их развитии, т.е. отражение этих явлений не должно носить застывший характер.

Принцип системности – исследуемый объект должен рассматриваться как некая целостность, у которой необходимо выявить ее внутреннюю структуру, состав и взаимосвязи ее элементов.

Принцип формализации и операционализации эмпирических исследований – уточнение исследуемого объекта, однозначность употребляемых понятий и задаваемых правил сбора первичной информации, разработку планов эксперимента и организации его проведения.

Принцип повышения надежности и достоверности исследований – контроль за достоверностью собираемой информации, проведение пробных (пилотажных) исследований, проверка конкретных методик на надежность и валидность.

Принцип объективности – личная позиция исследователя не должна влиять на результаты проводимого им исследования, выводы должны делаться только на основе фактических данных.

Личностной принцип – анализ индивидуальных особенностей человека, учет его конкретной жизненной ситуации, его онтогенеза.

Принцип единства сознания и деятельности – сознание и деятельность человека взаимосвязаны и взаимообусловлены. Человек осуществляет ту или иную деятельность на основе соответствующих актов сознания, обеспечивающих целенаправленность его действий и постоянный контроль за их осуществлением. В то же самое время деятельность человека оказывает формирующее влияние на сознание. Отсюда следует, что сознание человека можно изучать посредством анализа его деятельности, образцов поведения.

Принцип развития сознания в деятельности означает, что сознание каждой отдельно взятой личности представляет собой продукт, как исторического развития человечества, так и индивидуального развития данной личности.

ТЕМА 3. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ, СПЕЦИФИКА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

3.1. Понятие о методах проведения научных исследований

Любая наука включает в себя систему методов исследования. Метод выступает в качестве главного инструмента науки, с помощью которого она получает свои результаты: научные факты, их описание, обобщения, законы, теории.

Методом (от греч. *methodos* – путь исследования) в науке называется способ познания, определенным образом упорядоченная деятельность, обеспечивающая получение новых знаний. Метод как средство познания есть способ воспроизведения в мышлении исследуемого предмета.

Каждый научный метод характеризуется:

- *целью применения, своим предназначением.* Метод может использоваться в целях познавательной, воспитательной деятельности и т.п.;
- *своей сущностью.* По сути, научный метод можно представить, как способ мышления, основанный на применении имеющихся знаний к изучению еще непознанных явлений;
- *конкретным содержанием.* Научный метод является отражением существенных сторон и связей изучаемых явлений;
- *формой.* По своему содержанию форма представляет собой совокупность принципов и правил познания, сложившихся на основе выполненной теоретической и практической деятельности. Форма научного метода соответствует его содержанию.

3.2. Подходы к классификации методов научного познания

Научные методы принято подразделять на различные группы. Подходов к классификации методов может быть несколько. Так, методы могут быть разделены на *общенаучные методы*, т.е. методы, применяемые всеми науками, и *специфические методы*, применяемые только данной наукой. Методы могут подразделяться на *количественные и качественные*.

В психологии широко известна классификация методов психологии Б.Г.Ананьева, который все методы разделил на: *организационные, эмпирические, способы обработки данных и интерпретационные* (Ананьев Б.Г., 1977).

К организационным методам Б.Г.Ананьев отнес сравнительный, лонгитюдный и комплексный. Во второй группе оказались наблюдательные методы (наблюдение и самонаблюдение), эксперимент (лабораторный, полевой, естественный и др.), психодиагностический метод, анализ процессов и продуктов деятельности (праксиометрические методы), моделирование и биографический метод. В третью группу вошли методы математико-статистического анализа данных и качественного описания. Наконец, четвертую группу составили генетический (фило- и онтогенетический) и структурные методы (классификация, типологизация и др.).

В качестве ориентированной на практику проведения научных исследований социальной сферы целесообразной представляется следующая классификация используемых методов: *общенаучные, эмпирические, статистические и интерпретационные группы методов.*

3.3. Общенаучные методы исследований

К общенаучным методам относятся, прежде всего, *анализ и синтез, абстрагирование, обобщение, индукция и дедукция, аналогия, моделирование, исторический и логический методы, метод классификации.*

Анализ – это расчленение целостного предмета на составляющие части (стороны, признаки, свойства или отношения) с целью их всестороннего изучения.

Синтез – это соединение ранее выделенных частей (сторон, признаков, свойств или отношений) предмета в единое целое.

Познание предмета исследования предполагает раскрытие внутренних существенных признаков предмета, связи его элементов и их взаимодействие друг с другом. Для того чтобы осуществить эти шаги, необходимо целостный предмет расчленить (мысленно или практически) на составляющие части, а затем изучить их, выделяя свойства и признаки, прослеживая связи и отношения, а также выявляя их роль в системе целого. После того как эта познавательная задача решена, части вновь можно объединить в единый предмет и составить о нем такое представление, которое опирается на глубокое знание внутренней природы предмета. Эта цель достигается с помощью таких операций, как анализ и синтез.

Анализ и синтез являются наиболее элементарными и простыми приемами познания, которые лежат в самом фундаменте человеческого мышления. Вместе с тем они являются и наиболее универсальными приемами, характерными для всех его уровней и форм.

Абстрагирование – это особый прием мышления, который заключается в отвлечении от ряда свойств и отношений изучаемого явления с одновременным выделением интересующих нас свойств и отношений. Абстрагиро-

вание позволяет мысленно расчленив исследуемый предмет, выделить в нем существенные стороны и всесторонне проанализировать их в «чистом» виде. Это позволяет более полно и глубоко раскрыть сущность изучаемого предмета.

Результатом абстрагирующей деятельности мышления является образование различного рода абстракций, которыми являются как отдельно взятые понятия и категории, так и их системы. Когда мы абстрагируем некоторое свойство или отношение ряда объектов, то тем самым создается основа для их объединения в единый класс. По отношению к индивидуальным признакам каждого из объектов, входящих в данный класс, объединяющий их признак выступает как общий.

Обобщение – это такой прием мышления, в результате которого осуществляется логический переход от единичного к общему, от менее общего к более общему знанию. В результате обобщения устанавливаются общие свойства и признаки объектов. Например, такие понятия, как «дуб», «липа», «береза» и т. д., являются первичными обобщениями, от которых можно перейти к более общему понятию «лиственное дерево». Расширяя класс предметов и выделяя общие свойства этого класса, можно постоянно добиваться построения все более широких понятий, в частности, в данном случае можно прийти к таким понятиям, как «дерево», «растение», «живой организм». Результатами процесса обобщения выступают обобщенное понятие, суждение, закон науки, теория.

Индукция и дедукция. В процессе исследования часто приходится, опираясь на уже имеющиеся знания, делать заключения о неизвестном. Переходя от известного к неизвестному, мы можем либо использовать знания об отдельных фактах, восходя при этом к открытию общих принципов, либо, наоборот, опираясь на общие принципы, делать заключения о частных явлениях. Подобный переход осуществляется с помощью таких логических операций, как индукция и дедукция.

Индукцией называется такой метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок.

Собрав отдельные факты, проанализировав их, мы устанавливаем общие и повторяющиеся черты ряда явлений, входящих в определенный класс. На этой основе строится индуктивное умозаключение, в качестве посылок которого выступают суждения об единичных объектах и явлениях с указанием их повторяющегося признака, и суждение о классе, включающем данные объекты и явления. В качестве вывода получают суждение, в котором признак приписывается всему классу.

Дедукция – это способ рассуждения, посредством которого из общих посылок с необходимостью следует заключение частного характера.

Дедукция отличается от индукции прямо противоположным ходом движения мысли. В дедукции, как это видно из определения, опираясь на общее знание, делают вывод частного характера.

Особенно большое познавательное значение дедукции проявляется в том случае, когда в качестве общей посылки выступает не просто индуктивное обобщение, а какое-то *гипотетическое предположение*, например новая научная идея. В этом случае дедукция является отправной точкой зарождения новой теоретической системы.

Аналогия – это такой прием познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках. Изучив некоторые из свойств предмета, мы можем обнаружить, что они совпадают со свойствами другого, уже хорошо изученного предмета. Установив такое сходство и найдя, что число совпадающих признаков достаточно большое, можно сделать предположение о том, что и другие свойства этих предметов совпадают. Ход рассуждения такого рода составляет основы аналогии.

Умозаключения по аналогии, понимаемые предельно широко как перенос информации об одних объектах на другие, составляют гносеологическую основу *моделирования*.

Моделирование – это изучение объекта (оригинала) путем создания и исследования его копии (модели), замещающей оригинал с определенных сторон, интересующих познание.

Модель всегда соответствует объекту – оригиналу – в тех свойствах, которые подлежат изучению, но в то же время отличается от него по ряду других признаков, что делает модель удобной для исследования интересующего нас объекта.

Использование моделирования диктуется необходимостью раскрыть такие стороны объектов, которые либо невозможно постигнуть путем непосредственного изучения, либо невыгодно изучать их таким образом из чисто экономических соображений. Человек, например, не может непосредственно наблюдать процесс зарождения и развития жизни на Земле. Поэтому приходится прибегать к искусственному воспроизведению подобных явлений в форме удобной для наблюдения и изучения. В ряде же случаев бывает гораздо выгоднее и экономичнее вместо непосредственного экспериментирования с объектом построить и изучить его модель.

Модели, применяемые в обыденном и научном познании, можно разделить на два больших класса: *материальные и идеальные*. Первые являются природными объектами, подчиняющимися в своем функционировании естественным законам. Вторые представляют собой идеальные образования, за-

фиксированные в соответствующей знаковой форме и функционирующие по законам логики, отражающей мир.

На современном этапе научно-технического прогресса большое распространение в науке и в различных областях практики получило *компьютерное моделирование*. Компьютер, работающий по специальной программе, способен моделировать самые различные реальные процессы (например, колебания рыночных цен, рост народонаселения и т.д.). Исследование каждого такого процесса осуществляется посредством соответствующей компьютерной модели.

Исторический и логический методы исследования. При построении теоретических знаний о сложных исторически развивающихся объектах применяются особые приемы исследования: *исторический и логический методы*. Такие объекты чаще всего не могут быть воспроизведены в опыте. Например, невозможно в опыте воспроизвести историю становления Вселенной, происхождения жизни, возникновения человека.

В основе *исторического метода* лежит изучение реальной истории, выявление всего многообразия исторических фактов и на этой основе такое мыслительное воссоздание исследуемого явления как процесса, при котором раскрывается логика, закономерность его развития.

Исторический метод позволяет установить историческую последовательность изучаемого процесса в развитии от одних исторически необходимых стадий к другим, последующим, выяснить генетические истоки процесса и сопровождающих его явлений.

Логический метод позволяет установить то, что было скрыто от исследователя за внешней формой или картиной события, за множеством несущественных и случайных деталей, которые прежде всего бросались в глаза. Иначе говоря, логический метод позволяет, опираясь на данные конкретно-исторического исследования, вскрыть те закономерности, которые не лежали на поверхности, а проявлялись лишь как тенденции.

Логический метод не требует непосредственного рассмотрения хода реальной истории, а раскрывает ее объективную логику путем изучения исторического процесса на высших стадиях его развития.

И логический, и исторический методы выступают как приемы построения теоретических знаний. Применение исторического и логического методов тесно связано между собой.

Метод классификации – это приведение полученных в результате исследования многочисленных фактов в определенную систему, их группировка на основе каких-либо признаков. Метод классификации позволяет выявить сходства и различия между изучаемыми предметами и явлениями в целях из лучшего познания.

Метод формализации – это особый прием теоретического познания, предполагающий построение абстрактно-теоретических моделей для выяснения сущности изучаемых процессов действительности.

Метод формализации заключается в замене рассуждений об исследуемых объектах, высказываний о свойствах и отношениях предметов оперированием со знаками (формулами). В итоге создается обобщенная знаковая модель, позволяющая выявить структуру изучаемых явлений и процессов при отвлечении от их качественных характеристик. Применение метода формализации обусловлено усилением роли математических методов в науке.

Общенаучные методы могут применяться как на теоретическом, так и на эмпирическом уровнях исследования.

3.4. Эмпирические методы исследований

Эмпирические методы – методы, при которых осуществляется внешнее реальное взаимодействие исследователя и объекта (предмета) исследования. Результатом применения этой группы методов являются данные о состоянии объекта фиксируемые в показаниях приборов, состояниях исследователя, в памяти компьютера, продуктах деятельности и пр.

Таким образом, *эмпирические методы можно представить как методы сбора эмпирических данных для их последующего теоретического анализа.*

В качестве эмпирических методов, применяемых в исследованиях социальной сферы, выделяют *наблюдение, эксперимент, опрос, анализ результатов деятельности, тестирование, беседу, социометрический метод, метод экспертных оценок, метод фокус-групп, биографический метод и др.* Рассмотрим некоторые из этих методов подробнее.

Метод наблюдения – целенаправленное, организованное и определенным образом фиксируемое восприятие исследуемого объекта. Наблюдение относится к основным эмпирическим методам исследований в социальной сфере.

Метод наблюдения используется при следующих условиях:

- когда требуется минимальное вмешательство в естественный процесс поведения, взаимоотношений людей;
- получаемые данные об исследуемом явлении или процессе необходимо максимально «очистить» от рациональных, эмоциональных свойств изучаемых людей;
- при необходимости получить целостную картину происходящего, отразить как осознаваемые, так и неосознаваемые вербальные и невербальные формы поведения.

Наблюдение применяется, прежде всего, для предварительной ориентировки в исследуемом объекте; при выдвижении гипотезы и ее проверке; в целях уточнения результатов, полученных с помощью других методов.

Область применения метода наблюдения зависит от личностных возможностей наблюдателей, обеспечения техническими средствами, доступностью для наблюдения исследуемых явлений, взаимоотношений между наблюдателями и наблюдаемыми и т. д.

Следует отличать научное наблюдение от бытового. *Научное наблюдение* предполагает осознанное определение цели и задач наблюдения, его объекта и предмета, выбор способа наблюдения, обязательное фиксирование полученных в результате наблюдения данных, их последующую обработку и интерпретацию.

Наблюдение подчиняется соответствующей цели, задачам, гипотезе исследования и зависит от направленности, теоретических позиций, знаний и опыта исследователя.

Виды наблюдения.

1. По степени включенности наблюдателя:

Включенное (причастное) наблюдение – наблюдатель включается в определенную социальную ситуацию (становится членом наблюдаемой группы) и анализирует событие «изнутри».

Невключенное (непричастное) наблюдение – исследователь ведет наблюдение извне.

Открытое (явное) наблюдение – ведется в условиях осознания наблюдаемыми людьми факта присутствия посторонних лиц (наблюдателей).

Скрытое наблюдение – ведется в условиях, когда люди не осознают факта наблюдения за ними посторонних лиц (наблюдение с помощью скрытой камеры и т.п.).

Непосредственное наблюдение – проводит сам исследователь, непосредственно наблюдая за изучаемым явлением и процессом.

Опосредованное наблюдение – используются готовые результаты наблюдений, подготовленные другими людьми: записи (видео-, аудио- и т.п.), сообщения лиц, непосредственно наблюдавших изучаемое явление, процесс и т.д.

Внешнее наблюдение (наблюдение со стороны) – способ сбора данных о другом человеке, его психологии и поведении путем наблюдения за ним со стороны.

Внутреннее наблюдение (самонаблюдение) – переживая соответствующее явление, исследователь наблюдает за собой, за своими ощущениями.

2. По степени формализации:

Контролируемое наблюдение – определяется программой проведения, в которой заранее предусматривается ситуация наблюдения.

Неконтролируемое наблюдение – проводится по упрощенной программе, в которой отсутствуют многие из ее элементов, но обязательно выделяется объект наблюдения. Этот вид наблюдения используется, как правило, для предварительного знакомства с малоизученной проблемой.

3. По регулярности проведения:

Систематическое (сплошное) наблюдение – регулярное наблюдение в течение определенного периода. Фиксируются все проявления деятельности наблюдаемых лиц.

Несистематическое (выборочное) наблюдение – наблюдается какое-либо одно явление, какой-либо один процесс.

4. По времени проведения:

Долговременное наблюдение – наблюдение при изучении явления, процесса в течение нескольких лет.

Кратковременное наблюдение – наблюдение при изучении явления, процесса в течение относительно короткого промежутка времени.

Эпизодическое наблюдение – фиксируются отдельные факты поведения, типичные для данного человека, группы.

5. По месту проведения:

Лабораторное наблюдение – проводится в лабораторных условиях.

Полевое наблюдение – проводится в естественных условиях.

Приведенная классификация видов наблюдения условна и отражает лишь один из множества возможных вариантов.

Выбор вида наблюдения зависит от объекта, задачи и ситуации наблюдения, характера взаимодействия между наблюдателем и наблюдаемым. *При выборе способа наблюдения необходимо учитывать два важнейших условия. Во-первых*, выбираемый способ наблюдения должен оказывать как можно меньшее влияние на исследуемый объект, *во-вторых*, используемый способ наблюдения должен обеспечивать наиболее полный сбор необходимой информации.

Фиксация данных, полученных в результате научного наблюдения, как уже отмечалось, является обязательной и может различаться по форме и языку записи, по степени точности, полноты, надежности и обоснованности полученной информации. Например, *в дневнике наблюдателя могут быть отражены следующие моменты*: дата (период наблюдения), описание наблюдаемого явления и ситуации наблюдения за ним, комментарии наблюдателя и т.п. Важно подчеркнуть, что *при фиксации первичных результатов наблюдения принципиальное значение имеет описание наблюдаемых фактов, а не их истолкование.*

Преимущества и недостатки наблюдения как научного метода.

Преимущества наблюдения:

1. Наблюдение позволяет непосредственно воспринимать и фиксировать акты поведения людей, отражать конкретные процессы в конкретных ситуациях.

2. Наблюдаемые явления и процессы воспринимаются целостно, имеется возможность регистрировать поведение как отдельных лиц, так и целой группы.

3. Доступность, относительная дешевизна средств наблюдения.

4. Наблюдение как метод не искажает естественного протекания изучаемых процессов.

Недостатки наблюдения:

1. *Трудность установления причинно-следственных связей*, возникающая вследствие слитности наблюдаемых факторов с попутными явлениями, множеством не учитываемых условий, недоступность некоторых явлений и их свойств наблюдателю. При наблюдении фиксируются лишь «внешние» свойства, а для выявления «скрытых» свойств подчас необходимо искусственно «спровоцировать» изменение объекта или его поведения путем изменения внешних условий. Однако наблюдение как метод, в отличие от эксперимента, не позволяет активно вмешиваться в исследуемый процесс, именно поэтому его называют «пассивным» методом.

2. *Возможность субъективизма*. Результаты наблюдения зависят от опыта, научных взглядов, интересов, установок, ожиданий исследователя, его психического состояния и личностных особенностей. Так, искажение восприятия событий вполне может быть вызвано сильной ориентацией наблюдателя на подтверждение своей гипотезы. При этом он воспринимает избирательно, только часть происходящего. Длительное наблюдение приводит к адаптации исследователя к ситуации, вызывает у него чувство монотонности и в результате увеличивается опасность неточной фиксации результатов наблюдения. Наблюдатель может также попасть под влияние наблюдаемых им лиц.

3. *Большие временные затраты*, связанные с пассивностью наблюдателя, вынужденного занимать позицию выжидания.

4. *Невозможность повторного наблюдения тождественных фактов*, т.е. невозможность повторно наблюдать одни и те же факты в удобное для нас время, воспроизводить исследуемый процесс по своей воле.

5. *Трудность статистической обработки полученных данных*.

Субъективизм, возникающий в процессе проведения наблюдения, тесно связан с *типичными ошибками наблюдения*. К ним следует отнести следующие:

1) *хало-эффект*, который основывается на обобщенном впечатлении наблюдателя и представляет собой грубое обобщение, оценку исключительно в «черно-белых красках»;

2) *эффект снисхождения*, который состоит в тенденции давать слишком положительную оценку наблюдаемым событиям, поступкам;

3) *ошибка центральной тенденции*, которая заключается в стремлении усреднять оценки наблюдаемых процессов;

4) *логическая ошибка* – ошибка, базирующаяся на предположении о тесной связи определенных признаков личности. Например, когда делают заключение об интеллекте человека только по его красноречию или о том, что любезный человек одновременно добродушен;

5) *ошибка контраста* – вызвана склонностью наблюдателя подчеркивать противоположные себе черты у наблюдаемых.

Встречаются также *ошибки первого впечатления, предубеждений, этнических, профессиональных и других стереотипов, подмена описания факта мнением о нем и т. д.*

Метод эксперимента.

Метод наблюдения позволяет ответить на вопросы «Как? Когда? Каким образом?», но не позволяет доказательно ответить на вопрос «Почему?». Другими словами наблюдение не позволяет установить причинно-следственные связи между явлениями и процессами. Сделать это позволяет правильно проведенный эксперимент.

Эксперимент (от лат. *experimentum* – проба, опыт) – активное вмешательство в изучаемую ситуацию исследователя, целенаправленно и планомерно манипулирующего одной или несколькими переменными (факторами) и регистрирующего соответствующие изменения в поведении изучаемого объекта.

Целью эксперимента является проверка экспериментальной гипотезы о причинно-следственной связи.

В ходе эксперимента исследователь старается изменить внешние условия так, чтобы повлиять на изучаемый объект. При этом внешнее воздействие на объект считается причиной, а изменение состояния (поведения) объекта – следствием. С учетом действий исследователя эксперимент выступает как «активный» метод изучения действительности.

Поскольку в процессе эксперимента исследователь наблюдает за изучаемым объектом и измеряет его состояние, процедуры наблюдения и измерения входят в процесс эксперимента. Фактор, изменяемый экспериментатором, называется *независимой переменной*; фактор, изменение которого вызывает независимая переменная, называется *зависимой переменной*.

Основное правило экспериментирования состоит в том, что все переменные, кроме одной, должны быть постоянными на протяжении всего опыта, и только одна из переменных, играющая роль изучаемого фактора, может изменяться. Изменяемая переменная всегда должна иметь количественную или качественную определенность и обладать изменяющимися в процессе опыта параметрами.

Разделяют *традиционные и факторные планы* проведения эксперимента. При традиционном планировании меняется лишь одна независимая переменная, при факторном – несколько.

Как и наблюдение, эксперимент считается основным исследовательским методом.

Виды экспериментов.

Лабораторный эксперимент проводится в специальных помещениях, где имеется необходимое оборудование и регистрационные приборы. Лабораторный эксперимент можно повторять многократно (с разными испытуемыми) и столько раз, сколько необходимо для того, чтобы на основе полученных данных можно было бы выявить и сформулировать имеющиеся связи и закономерности. В лабораторном эксперименте процессы изучаются вне контекста некой целостной деятельности. Содержание лабораторного эксперимента отражает, разумеется, некоторую часть реальной ситуации и может быть ее моделью.

Попытки использования экспериментального метода в решении практических задач привели к возникновению *естественного эксперимента*. Естественный эксперимент проводится в реальных для испытуемых условиях деятельности, но в этих условиях деятельности создается или воссоздается то явление, которое следует изучать. Этот вид эксперимента в силу того, что проводится в привычных условиях деятельности испытуемых, дает возможность замаскировать содержание и цели эксперимента и при этом сохранять суть, которая заключается в активности исследователя.

В зависимости от характера решаемых исследовательских задач и лабораторный, и естественный эксперименты могут быть *констатирующими* или *формирующими*.

Эксперимент становится *констатирующим*, если исследователь ставит задачу выявления наличного состояния и уровня сформированности некоторого свойства или изучаемого параметра, иначе говоря, определяется актуальный уровень развития изучаемого свойства у испытуемого или группы испытуемых. Это разовый «срез», дающий «снимок» состояния исследуемого объекта. Полученные данные могут служить материалом для описания ситуации, как сложившейся и повторяющейся, или быть основой для исследования внутренних механизмов становления тех или иных свойств личности или

качеств действительности. Это дает основание для такого построения исследования, которое позволяет прогнозировать дальнейшее развитие изучаемых свойств, качеств, характеристик. Для этого становится необходимым определение содержания и средств воздействия на испытуемых. Такой вид эксперимента называется *формирующим или обучающим*.

Формирующий эксперимент ориентирован на изучение динамики развития изучаемого свойства или явления в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности. Особенностью формирующего эксперимента является то, что в нем одновременно сочетаются и задачи исследования, и задачи формирования изучаемого свойства, т. е. оно исследуется в ходе собственного формирования в естественной ситуации выполнения деятельности.

Преимущества эксперимента:

1. Эксперимент является единственным методом, позволяющим достоверно устанавливать причинно-следственные связи.

2. В процессе эксперимента исследователь сам создает условия, которые вызывают возникновение изучаемых явлений, не ожидая их возникновения в ходе естественной жизнедеятельности людей.

4. Исследователь в ходе эксперимента может воспроизвести явление, которое он уже наблюдал.

Недостатки эксперимента:

1. Проводя эксперимент в социальной сфере, исследователь, зачастую, оказывается включенным в ситуацию общения с испытуемыми и может невольно повлиять на их поведение.

2. Некоторые эксперименты уязвимы с нравственной точки зрения. Они могут быть безнравственными по своему содержанию, вести к нарушению этических норм проведения исследования и т.п. К примеру, эксперимент должен обладать *экспериментальным реализмом*, а чтобы его достичь часто необходим обман испытуемых.

Метод опроса.

К числу наиболее распространенных средств познания явлений социальной сферы относятся всевозможные опросы.

Опрос – метод сбора первичной вербальной информации, основанный на непосредственном (интервьюирование) или опосредованном (анкетирование) обращении за исходной информацией к различным людям (специалистам, представителям различных социальных групп).

Цель опроса состоит в получении информации со слов опрашиваемых об объективных и (или) субъективных (мнения, настроения, и т. п.) фактах.

Существует множество таких сторон социальной сферы, изучение которых невозможно без использования опросов. Так, *получение информации о*

мнениях, чувствах, мотивах, отношениях, интересах и т.д. чаще всего осуществляется посредством опросов в той или иной форме. При этом данные опросов могут отражать явления, относящиеся не только к настоящему времени, но также к прошедшему и будущему.

Область применения опросов:

1. На ранних стадиях исследования, в рамках пилотажного исследования для установления переменных, относящихся к изучаемой проблеме и выдвижения рабочих гипотез.

2. Как средство сбора первичной информации – для получения данных, позволяющих измерить взаимосвязь изучаемых переменных. Если программа исследования предусматривает экспериментальную процедуру, опрос может использоваться с целью выявления основных критериев экспериментальной и контрольной групп.

3. Опрос служит для уточнения, расширения и контроля данных, полученных как другими методами, так и путем той или иной формы опроса.

Ограниченность метода опроса.

Однако опросам как методам сбора первичной информации свойственна и известная ограниченность. Их данные во многом основаны на самонаблюдении опрашиваемых. Эти данные нередко свидетельствуют, даже при условии полной искренности со стороны опрашиваемых, не столько об их подлинных чувствах и настроениях, сколько о том, какими они их изображают.

Все разнообразие методов опроса, применяемых в исследованиях социальной сферы, можно свести к двум основным типам:

1. *Интервьюирование* – устный опрос (непосредственный опрос «лицом к лицу»);

2. *Анкетирование* – письменный (заочный) опрос (опосредованный анкетой опрос).

Сравнение методов интервьюирования и анкетирования.

Сравнение разновидностей опроса показывает, что чаще всего преимущества его одного вида выступают как недостатки другого.

Преимущества метода интервью:

1. *Информация, получаемая с помощью интервью, является более содержательной, чем анкетная.* Достигается это главным образом за счет того, что при интервьюировании интервьюер в случае ответов типа «не знаю», «не могу сказать», «не думал над этим» или противоречивости слов опрашиваемого имеет возможность задать дополнительные вопросы и получить определенный ответ. При анкетном опросе опрашиваемый фактически остается наедине с анкетой, и если он по ряду причин не ответит на ряд вопросов какие-либо уточнения со стороны анкетера невозможны, а при анонимном ан-

кетировании просто не допустимы.

2. *Интервью дает возможность наблюдения за опрашиваемым.* Разработан целый ряд методик для регистрации не только ответов, но и интонации, мимики, поведения опрашиваемого. Интервьюер может на основе внешних реакций опрашиваемого сделать то или иное суждение об отношении последнего к предмету разговора, о степени искренности ответа, наконец, в целом об эмоциональной атмосфере, в которой проходит данное интервью.

Преимущества анкетирования:

1. Основное преимущество анкетирования состоит в возможности массового опроса испытуемых и экономии при этом времени и средств. Проведение интервьюирования требует значительно больших затрат времени и средств при таком же охвате опрашиваемых.

2. Сама процедура проведения анкетирования может не требовать профессиональной подготовки проводящих ее лиц (анкетеров). Интервьюирование же предъявляет к интервьюерам более высокие профессиональные требования, чем к анкетерам, так как те или иные качества личности интервьюера могут оказывать существенное влияние на ход интервью и его результаты (эффект интервьюера).

3. При соблюдении ряда условий (например, определенная численность одновременно опрашиваемых) анкетный опрос может быть анонимным, что позволяет опрашиваемым давать в анкетах более искренние ответы, чем при интервьюировании.

4. Иногда важно и то, что заочная анкета не требует немедленного ответа и опрашиваемый может отвечать более обдуманно, чем в интервью.

Метод беседы.

Беседа – метод получения информации на основе вербальной (словесной) коммуникации.

Беседа отличается от интервью сравнительно свободным построением плана ее проведения, взаимным обменом мнениями, оценками, предложениями и предположениями. Особенностью беседы как метода является и то, что в процессе беседы протокол, как правило, не ведется, а составляется после ее проведения.

Беседа может использоваться для подтверждения или опровержения данных, полученные ранее с помощью других методов.

Метод психологического тестирования.

Тестирование (от англ. test – опыт, проба) – метод психологической диагностики, при котором используются стандартизированные вопросы и задачи (тесты), имеющие определенную шкалу значений и позволяющие вы-

явить уровень знаний, умений, навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам.

В результате тестирования обычно получают некоторую количественную характеристику, показывающую меру выраженности исследуемой особенности у личности. Она должна быть соотносима с установленными для данной категории испытуемых нормами. Таким образом, с помощью тестирования можно определить имеющийся уровень развития некоторого свойства у испытуемого и сравнить его с эталоном или с этим качеством у испытуемого в более ранний период.

При использовании тестов важное значение имеет их качество. Качество теста характеризуется критериями его точности, т. е. *надежностью и валидностью*.

Надежность теста показывает, насколько результаты тестирования могут быть устойчивы, насколько точно измеряются психологические параметры и насколько высокой может быть мера доверия исследователя к полученным результатам. *Надежность теста* определяется тем, насколько получаемые показатели являются стабильными и насколько они не зависят от случайных факторов.

Валидность теста отвечает на вопрос о том, что именно выявляет тест, насколько он пригоден для выявления того, для чего он предназначен.

Области применения метода психологического тестирования становятся очевидными после рассмотрения типологии тестов.

Основные виды тестов.

Тесты интеллекта позволяют выявить умственный потенциал индивида. Такие тесты чаще всего связаны с диагностикой познавательной сферы личности, особенностей мышления.

Тесты специальных способностей оценивают обучаемость индивида при овладении знаниями, умениями, навыками. Применение данного вида тестов связано с потребностями профессиональной ориентации и профессионального отбора.

Тесты достижений ориентированы на выявление уровня сформированности конкретных знаний, умений, навыков и как меры успешности выполнения, и как меры готовности к выполнению некоторой деятельности. На практике обычно применяются «батареи» тестов достижений.

Тесты личности предназначены для выявления личностных особенностей испытуемых: установок, ценностей, эмоциональных, мотивационных и межличностных свойств, типичных форм поведения. Личностные тесты в основном объединены в три группы: опросники, специальные тесты, проективные методики.

Применение на практике метода психологического тестирования требует всестороннего учета как преимуществ, так и недостатков данного метода.

Преимущества психологического тестирования:

1. Возможность получения диагностической информации в относительно короткие сроки. Достигается за счет удобства и простоты применения тестов, оперативности сбора и обработки данных, возможности проведения группового обследования.

2. Представление информации не вообще о человеке, а о тех или иных его особенностях (интеллекте, тревожности, чувстве юмора и пр.).

3. Получение информации в виде, позволяющем дать качественное и количественное сравнение индивида с другими людьми. Возможность измерения и применения математической обработки тестовых показателей. Стандартизация обработки результатов тестирования.

4. Полезность информации, получаемой с помощью психодиагностических тестов, с точки зрения выбора средств вмешательства, а также прогноза развития, общения, эффективности той или иной деятельности индивида.

5. Широкая возможность применения компьютерных технологий.

Недостатки психологического тестирования:

1. Тесты могут приводить к искаженным результатам как по причине неудачного содержания тестовых заданий, так и по причине недостаточной объективности тестов в применении к разным группам общества. Искажение может дать и эффект тренировки.

2. Каких-либо эмпирически устанавливаемых рамок для величины коэффициентов надежности и валидности тестов практически не существует.

3. Формы тестирования, вопросы тестов, результаты личностного тестирования относительно быстро устаревают и должны перепроверяться и уточняться.

4. Квалификация персонала, проводящего тестирование, должна быть высокой, так как интерпретации результатов тестирования сделанные по шаблону или «порученные» компьютеру могут быть ошибочными, не содержать в себе индивидуальных корректив, не учитывать особенностей испытуемых.

5. Результаты тестирования не отражают причин появления исследуемых особенностей личности, они дают лишь поперечный срез диагностируемого.

Метод анализа документов.

Анализ документов – один из широко применяемых и эффективных методов сбора первичной информации. В документах содержатся сведения о процессах и результатах деятельности отдельных индивидов, коллективов,

больших групп населения и общества в целом. Вследствие этого документальная информация представляет большой интерес для исследователей.

К документам относятся в первую очередь различные печатные и рукописные материалы, созданные для хранения и передачи информации. При более широком подходе к документам также относят теле-, кино-, фотоматериалы, звуковые записи и т.д. Таким образом, к документальной можно отнести любую информацию зафиксированную в (на) перечисленных выше материалах.

Виды документов:

1. *По статусу различают документы официальные и неофициальные. Официальные документы* преимущественно отражают общественные связи и выражают коллективные точки зрения. Примерами официальных документов являются постановления правительственных органов, директивные, плановые документы министерств, ведомств, приказы и распоряжения администрации предприятий и учреждений, архивы и т.п. Среди *неофициальных документов* выделяются *личные документы*. К личным относят документы индивидуального учета (различные анкеты, бланки формуляры), характеристики, письма, дневники, заявления мемуары и т.п. Ценность их определяется тем, что они во-первых, содержат ничем не ограниченные высказывания людей по свободно выбранной теме и выступают как незаменимый источник изучения общественного сознания, мнений и установок на индивидуальном уровне; во-вторых, позволяют вскрывать глубинные механизмы образования ценностных ориентаций, понимать историческую обусловленность мотивов поведения, находить основу для выделения социальных типов личностей.

2. *По форме изложения – письменные (более широко – вербальные) и статистические.*

3. *По источнику информации, содержащейся в документах, их принято разделять на первичные и вторичные.* Первичные документы составляются путем непосредственной регистрации совершающихся событий. Вторичные – содержат информацию, полученную путем обработки, обобщений, сделанных на основе первичных данных.

4. *По целевому назначению выделяют: документы, созданные независимо от исследователя, и документы «целевые», то есть подготовленные точно в соответствии с программой, задачами исследования.*

5. *По своим функциональным особенностям документы делятся на информационные, регулятивные, коммуникативные и культурно-воспитательные.*

Достоверность документальной информации.

Для проверки надежности, достоверности содержащейся в документах информации важно изучить подлинность документа, обстоятельства его воз-

никновения, исторический, социальный контекст. Достоверность информации во многом зависит от источника исследуемого документа. Первичная информация надежнее вторичной, поэтому используя вторичные документы важно точно установить их первоисточник.

Исследуя документы, важно четко различать описания событий и их оценки (последние обладают меньшей достоверностью, чем первые), учитывать мотивацию составителя документа (для выявления возможных искажений информации как умышленных, так и не умышленных).

Виды анализа документов.

Все приемы, используемые при изучении документов можно разделить на два основных вида: *качественный (традиционный) анализ и контент-анализ (формализованный)*. Эти два вида изучения документальной информации хотя и различаются во многом, однако могут дополнять друг друга.

Качественный (традиционный) анализ предполагает углубленное логическое исследование содержания документов. Этот вид анализа нацелен на всестороннюю содержательную интерпретацию материала, включающего информацию о сложных явлениях. Качественный анализ важен, когда исследуются уникальные документы или исследуются неполные данные. Качественный анализ зачастую служит предпосылкой последующего формализованного изучения документов.

Контент-анализ (формализованный) представляет собой систематическую и надежную фиксацию определенных единиц изучаемого содержания, а также квантификацию (количественное выражение, измерение качественных признаков) получаемых данных, т.е. контент-анализ – это перевод в количественные показатели текстовой информации с последующей статистической ее обработкой.

Контент-анализ применяется в тех случаях, когда:

- требуется высокая степень точности при сопоставлении однопорядковых данных;
- текстового материала так много, что его нельзя проанализировать без суммарных оценок;
- требуется в максимальной степени избежать субъективизма.

3.5. Методы статистической обработки результатов эмпирического исследования

Методами статистической обработки результатов эмпирического исследования называются математические приемы, формулы, способы количественных расчетов, с помощью которых показатели, получаемые в ходе эксперимента, можно обобщать, приводить в систему, выявляя скрытые в них закономерности.

Методы математико-статистического анализа условно делятся на первичные и вторичные.

К первичным методам статистической обработки относят, например, определение выборочной средней величины, выборочной дисперсии, выборочной моды и выборочной медианы.

Вторичными называются методы статистической обработки, с помощью которых на базе первичных данных выявляют скрытые в них статистические закономерности. В число *вторичных методов* обычно включают корреляционный анализ, регрессионный анализ, факторный анализ, методы сравнения первичных статистик у двух или нескольких выборок и др.

3.6. Методы интерпретации данных

Методы интерпретации данных корректнее называть подходами, поскольку они являются в первую очередь объяснительными принципами, определяющими направление интерпретации результатов исследования. *В научной практике получили развитие генетический, структурный, функциональный, комплексный и системный подходы.* Использование того или иного метода не означает отбрасывания других.

Генетический подход – это способ исследования и объяснения явлений (в том числе психических), основанный на анализе их развития как в онтогенетическом, так и филогенетическом планах. При этом требуется установление: начальных условий возникновения явления; главных этапов и основных тенденций его развития. Цель генетического подхода – выявление связи изучаемых явлений во времени, прослеживание перехода от низших форм к высшим.

Чаще всего генетический подход применяется при интерпретации результатов в психологии развития: сравнительной, возрастной, исторической. Любое лонгитюдное исследование предполагает применение рассматриваемого подхода.

Генетический подход рассматривается как методическая реализация одного из основных принципов психологии, а именно принципа развития. При таком видении другие варианты реализации этого принципа рассматриваются как модификации генетического подхода (исторический и эволюционный подходы).

Структурный подход – направление, ориентированное на выявление и описание структуры объектов (явлений). Для него характерно: углубленное внимание к описанию актуального состояния объектов; выяснение внутренне присущих им вневременных свойств; интерес не к изолированным фактам, а к отношениям между ними. В итоге строится система взаимосвязей между элементами объекта на различных уровнях его организации.

Достоинством структурного подхода является возможность наглядного представления результатов в виде различных моделей. Эти модели могут даваться в форме описаний, перечня элементов, графической схемы, классификации и пр. Примеры подобного моделирования можно найти у З.Фрейда, Г.Айзенка и др.

Структурный подход часто применяется в исследованиях, посвященных изучению конституциональной организации психики и ее материального субстрата – нервной системы. Данный подход привел к созданию И.П. Павловым типологии высшей нервной деятельности, который затем был развит Б.М. Тепловым и В.Д. Небылицыным.

Функциональный подход ориентирован на выявление и изучение функций объектов (явлений). Он применяется главным образом при изучении связей объекта со средой. Этот подход исходит из принципа саморегуляции и поддержания равновесия объектов действительности. Примерами реализации функционального подхода в истории науки являются такие известные направления, как функциональная психология и бихевиоризм. Классическим образцом воплощения функционального подхода в психологии является динамическая теория поля К.Левина. В современной психологии функциональный подход обогащается компонентами структурного и генетического анализа. Общеизвестным считается представление о многоуровневости и многофазности всех психических функций человека, действующих одновременно на всех уровнях как единое целое. Элементы структур большинства авторов соответствующих моделей рассматривают также и как функциональные единицы, олицетворяющие определенные связи человека с действительностью.

Комплексный подход – это направление, рассматривающее объект исследования как совокупность компонентов, подлежащих изучению с помощью соответствующей совокупности методов. Компоненты могут быть как относительно однородными частями целого, так и его разнородными сторонами, характеризующими изучаемый объект в разных аспектах.

Часто комплексный подход предполагает изучение сложного объекта методами различных наук, т.е. организацию междисциплинарного исследования. Очевидно, что он предполагает применение в той или иной мере и всех предыдущих интерпретационных методов.

Яркий пример реализации комплексного подхода в науке – концепция человекознания, согласно которой человек как объект изучения подлежит скоординированному исследованию большого комплекса наук. В психологии эта идея комплексности изучения человека была четко сформулирована Б.Г. Ананьевым. Человек рассматривается одновременно как представитель биологического вида (индивид), носитель сознания и активный элемент познавательной и преобразующей действительности деятельности (субъект), субъект

социальных отношений (личность) и уникальное единство социально значимых биологических, социальных и психологических особенностей (индивидуальность).

Системный подход – это методологическое направление в изучении реальности, рассматривающее любой ее фрагмент как систему. Система есть некоторая целостность, взаимодействующая с окружающей средой и состоящая из множества элементов, находящихся между собой в некоторых отношениях и связях. Организация этих связей между элементами называется структурой. Элемент – мельчайшая часть системы, сохраняющая ее свойства в пределах данной системы. Дальнейшее расчленение этой части ведет к потере соответствующих свойств. Свойства элементов определяются их положением в структуре и, в свою очередь, определяют свойства системы. Но свойства системы не сводятся к сумме свойств элементов. Система как целое синтезирует (объединяет и обобщает) свойства частей и элементов, в результате чего она обладает свойствами более высокого уровня организации, которые во взаимодействии с другими системами могут представлять как ее функции. Любая система может рассматриваться, с одной стороны, как объединение более простых (мелких) подсистем со своими свойствами и функциями, а с другой – как подсистема более сложных (крупных) систем.

Системные исследования осуществляются с помощью системных анализа и синтеза. В процессе анализа система выделяется из среды, определяются ее состав (набор элементов), структура, функции, интегральные свойства и характеристики, системообразующие факторы, взаимосвязи со средой. В процессе синтеза создается модель реальной системы, повышается уровень обобщения и абстракции описания системы, определяются полнота ее состава и структур, закономерности развития и поведения.

Описание объектов как систем, т.е. системные описания, выполняют те же функции, что и любые другие научные описания – объяснительную и прогнозирующую. Но еще важнее, что системные описания выполняют функцию интеграции знаний об объектах.

Системный подход в психологии позволяет вскрыть общность психических явлений с другими явлениями действительности. Это дает возможность обогащения психологии идеями, фактами, методами других наук и, наоборот, проникновения психологических данных в другие области знания. Он позволяет интегрировать и систематизировать психологические знания, сокращать объем и повышать наглядность описаний, уменьшать субъективизм в интерпретации психических явлений, помогает увидеть пробелы в знаниях о конкретных объектах, определить задачи дальнейших исследований, а иногда и предсказать свойства объектов, информация о которых отсутствует, путем экстраполяции и интерполяции имеющихся сведений.

Рассмотренные выше подходы являются фактически органичными компонентами системного подхода. Некоторые авторы сопоставляют эти подходы с соответствующими уровнями качеств человека, составляющих предмет психологического исследования. В настоящее время большинство научных исследований проводится в русле системного подхода.

ТЕМА 4. СОЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

4.1. Понятие «социальная диагностика», ее цель и задачи

Социальная диагностика – это методологический инструмент, дающий управленческим органам необходимые знания, на основе которых разрабатываются различные социальные прогнозы и проекты, изучается общественное мнение и морально-психологический климат в обществе. Она играет важную роль в формировании и развитии технологий, как социальной работы, так и всех сфер социальной жизни.

Социальная диагностика определяется как комплексный процесс исследования социального явления с целью выявления, распознавания и изучения причинно-следственных связей и отношений, характеризующих его состояние и тенденции дальнейшего развития.

Социальная диагностика включает в себя ряд этапов:

- *предварительное ознакомление с объектом*, которое предполагает получение достоверного представления о предмете изучения, определение его сильных и слабых сторон, возможных направлений изменения и совершенствования;

- *проведение общей диагностики*, т. е. постановка задач, выделение состава диагностируемых ситуаций, определение эталонных (нормативных) параметров ситуаций, выбор методов диагностирования;

- *проведение специальной диагностики* по каждой из взятых для углубленного исследования проблем, измерение и анализ всех необходимых показателей;

- *построение выводов*, на основе которых делается заключение.

Выявленные в ходе общей и специальной диагностики проблемы и составляют социальный диагноз. *Социальный диагноз*, как научное заключение о состоянии «социального здоровья» рассматриваемого объекта или социального явления, основан на всестороннем и систематическом наблюдении и изучении, предполагающем не только выявление причинно-следственных связей и побудительных мотивов поведения объектов или явлений.

Определение диагноза – заключительный этап социальной диагностики, далее начинается разработка конкретных программ и решений государственных или общественных организаций по преодолению, поддержанию или раз-

виту выявленных процессов и тенденций в исследованном социальном объекте или явлении.

Принципы социальной диагностики:

– *объективность* заключается в непредвзятом рассмотрении социального объекта, исключающем любые искажения действительности в чьих-то интересах, ибо только беспристрастное заключение и сделанные по нему выводы имеют реальную научную и практическую значимость;

– *причинность* обусловлена универсальной связью и взаимодействием всех явлений и процессов в реальном мире, что позволяет в процессе исследования не ограничиваться описанием отдельных фактов или явлений, а выяснить закономерности их возникновения и функционирования;

– *комплексный подход* в изучении социальных явлений объясняется тем, что социальная сфера представляет собой сложное переплетение множества прямых и опосредованных человеческих поступков, отношений, действий в самых различных формах их проявления, и выделение отдельных возможно лишь условно, для накопления каких-либо конкретных данных. При диагностике эти конкретные данные всегда нужно увязывать со всем комплексом проблем;

– *научная обоснованность и подтверждаемость* особенно важны, ибо за каждым решением, принятым на основе социального диагноза, стоит жизнь конкретных людей, их судьбы.

В зависимости от специфики диагностируемой проблемы или явления могут использоваться различные методы исследования, как общенаучные, так и частные. В практике управленческого консультирования, наиболее востребованной и апробированной в настоящее время, сложились три группы методов, которые можно рекомендовать к использованию и в практической деятельности социальных работников. Это сбор информации, ее обработка и анализ, определение приоритетов проблемы.

К первой группе методов можно отнести интервью, анкетирование, наблюдение, анализ документов, экспертные оценки и др. Методы обработки и анализа информации включают: анализ проблем, анализ факторов, вызывающих проблему, анализ взаимного влияния этих факторов, сравнение различной информации и др. Сравнение является неотъемлемой частью диагностики на всех ее этапах. Для сравнения используются нормативные эталоны, стандарты, выбранные как желаемые показатели. Проблема возникает в случае отклонения от существующего стандарта. В ходе проведения диагностики важно выделить такие сравнения, которые помогут определить потенциальные результаты (стандарты будущего), на которых будет базироваться принятие стратегических путей решения социальных проблем.

В процессе диагностики требуется определить степень важности тех или иных проблем и порядок срочности их решения. Для этого разработан ряд методов. Широкое распространение получил *метод ранжирования альтернатив*, в процессе которого эксперт упорядочивает все имеющиеся варианты решения исследуемых социальных проблем по определенному рангу, как наименее или наиболее предпочтительные. Такая группировка альтернативных вариантов облегчает окончательный выбор одного из них, сообразно возможностям и условиям. *Метод дерева целей* исходит из того, что каждая глобальная цель делится на подцели, которые стоят на пути достижения главной, пока не будет достигнут уровень настолько конкретных целей, с точки зрения интересующих нас задач, что дальнейшее деление не будет иметь смысла.

Перечисленные методы не исчерпывают всего многообразия методических способов и приемов осуществления социальной диагностики. Важно только отметить, что их правильное использование открывает широкие возможности для значительного повышения объективности, достоверности и эффективности данной технологической процедуры.

Принятые на основе социальной диагностики решения и рекомендации реализуются через различные процедуры технологии социальной работы.

4.2. Технология исследования социального статуса клиента

Понятие «социальный статус» впервые начал использовать в науке английский философ и юрист XIX в. Г. Мэйн. Понятие статус (от лат. status – положение, состояние) употребляется в разных значениях. В обычной речи понятие статуса используется в качестве синонима престижа. Социальным статусом могут обозначать набор отличительных признаков индивида или социальной группы, их положение в социальной системе.

Итак, определим социальный статус как положение личности в социальной системе, связанное с определенными правами, обязанностями и ролевыми ожиданиями.

Каждый человек в обществе выполняет определенные социальные функции: студенты учатся, рабочие производят материальные блага, менеджеры управляют, журналисты рассказывают о происходящих в стране и мире событиях. Для выполнения социальных функций на индивида в соответствии с социальным статусом накладываются определенные обязанности. *Чем выше статус человека, тем больше у него обязанностей, тем жестче требования общества или социальной группы к его статусным обязанностям, тем больше негативные последствия от их нарушения.*

Каждый индивид занимает одновременно несколько статусных позиций, их совокупность образует *статусный набор*. В этом наборе обычно вы-

деляют следующие статусы: *аскриптивный (приписанный), достигнутый, смешанный, главный.*

В традиционных обществах социальный статус индивида был относительно устойчив в силу сословной или кастовой структуры общества и закреплялся установлениями религии или закона. *В современных обществах статусные позиции индивидов более подвижны.* Однако в любом обществе существуют аскриптивные (приписанные) и достигнутые социальные статусы.

Приписанный статус – это социальный статус, полученный «автоматически» его носителем в силу независимых от него факторов – по закону, рождению, полу или возрасту, расовой и национальной принадлежности, системе кровного родства, социально-экономическому положению родителей и т.д. Например, нельзя вступить в брак, участвовать в выборах, получить водительские права, не достигнув необходимого для этого возраста. Приписанные статусы интересуют социологию только в том случае, если они являются основанием для социального неравенства, т.е. влияют на социальную дифференциацию и социальную структуру общества.

Достигнутый статус – это социальный статус, приобретенный его носителем благодаря собственным усилиям и заслугам. Уровень образования, профессиональные достижения, карьера, звание, должность, удачный в социальном отношении брак – все это сказывается на социальном статусе индивида в обществе.

Между приписанными и достигнутыми социальными статусами существует прямая связь. Достигнутые статусы приобретаются в основном в конкурентной борьбе, однако некоторые достигнутые статусы в значительной мере определяются аскриптивными. Так, возможность получения престижного образования, которое в современном обществе является необходимой предпосылкой высокого социального статуса, непосредственно связана с преимуществами семейного происхождения. Наоборот, наличие высокого достигнутого статуса в значительной мере компенсирует низкий аскриптивный статус личности в силу того, что ни одно общество не может игнорировать реальных социальных успехов и достижений индивидов.

Смешанные социальные статусы обладают признаками приписанных и достигаемых, но достигаемых не по желанию человека, а в силу стечения обстоятельств, например в результате потери работы, стихийных бедствий или политических потрясений.

Главный социальный статус индивида определяет преимущественно положение человека в обществе, его образ жизни, манеру поведения. Когда речь идет о незнакомом человеке, мы прежде всего спрашиваем: «Чем занимается этот человек? Как он зарабатывает на жизнь?» Ответ на этот вопрос

многое говорит о человеке, поэтому в современном обществе главным статусом индивида является, как правило, профессиональный или должностной.

Личный статус проявляется на уровне малой группы, например семьи, трудового коллектива, круга близких друзей. В малой группе индивид функционирует непосредственно и его статус определяется личными качествами и чертами характера.

Групповой статус характеризует индивида как члена большой социальной группы в качестве, например, представителя нации, конфессии или профессии.

Французский социолог Р. Будон рассматривает социальный статус как обладающий двумя измерениями:

- *горизонтальным*, которое образует система социальных контактов и взаимобмен, как реальных, так и просто возможных, складывающихся между носителем статуса и другими индивидами, находящимися на том же уровне социальной лестницы;
- *вертикальным*, которое образуют контакты и обмены, возникающие между носителем статуса и индивидами, находящимися на более высоких и более низких уровнях.

Для любой организации характерна *статусная иерархия*. Действительно, без нее организация невозможна; именно благодаря тому, что все члены группы знают статус каждого, происходит взаимодействие звеньев организации. Однако формальная структура организации не всегда совпадает с ее неформальной структурой. Такой разрыв между иерархиями во многих организациях не требует проведения социометрических исследований, но виден простому наблюдателю, так как установление статусной иерархии является ответом не только на вопрос «Кто здесь самый главный?», но и на вопрос «Кто самый авторитетный, самый компетентный, самый популярный среди работников?». Реальный статус во многом определяется личными качествами, квалификацией, обаянием и т.д.

Многие современные социологи обращают внимание на *функциональный диссонанс*, возникающий из-за несовпадения иерархического и функционального статусов. Такое несовпадение может возникать из-за отдельных компромиссов, когда распоряжения руководства приобретают характер «потока сознания», обеспечивая подчиненным «зону свободных действий». Результат может быть в целом как положительным и проявиться в повышении гибкости реагирования организации, так и отрицательным, выраженным в функциональном хаосе и неразберихе.

Путаница статусов выступает как критерий социальной дезорганизации и, возможно, как одна из причин девиантного поведения.

Критерии оценки социального статуса человека, находящегося в трудной жизненной ситуации (клиента):

1. В который раз клиент проходит лечение;
2. Место жительства;
3. Документы, удостоверяющие личность;
4. Социальное страхование;
5. Образование;
6. Семейное положение, отношения с родственниками;
7. Работоспособность;
8. Финансовое положение;
9. Отношения с правоохранительными органами;
10. К какому социальному классу принадлежит по уровню обеспеченности;
11. Дополнительная информация.

Алгоритм последовательных действий при исследовании социального статуса с ограничениями жизнедеятельности вследствие дефектов здоровья (технология исследования социального статуса) подробно описан К.Э. Зборовским в его работе «Группы самопомощи в технологии социальной реабилитации инвалидов» (Зборовский К.Э., 2008)

Исследование социального статуса клиента проводится специалистами по социальной работе, социальными педагогами, специалистами в области медико-социальной, профессиональной реабилитации и другими специалистами, планирующими, организующими и непосредственно реализующими технологии социальной защиты, в том числе реабилитации лиц с ограничениями жизнедеятельности.

Технологическая цепочка процесса исследования социального статуса клиента должна включать все звенья, необходимые для разносторонней характеристики медико-социальных, социально-бытовых, социально-экономических, социально-психологических, социально-средовых, социально-юридических проблем клиента, что в результате позволит предоставить ему адресные, адекватные меры социальной защиты.

С целью социальной диагностики применяются различные методы:

- метод изучения медицинской и другой документации;
- метод беседы;
- метод тестирования;
- метод опроса;
- методы объективной оценки возможностей человека (физиологические, психофизиологические, психологические и т.д.);
- метод наблюдения;
- метод опроса свидетелей и т.д.

Таким образом, работа специалиста по социальной работе должна включать в свои задачи как изучение проблем данных контингентов в целом – *макроуровень*, так и исследование в социальной работе при работе с конкретным клиентом (*микроуровень*), изучение вопросов социального исследования и оказания адресной помощи конкретному клиенту (пациенту). Последнее предполагает наличие у социального работника знаний конкретных методов и методик выявления (диагностики), анализа и коррекции конкретных нарушений, приводящих к социальной недостаточности клиента.

Технология исследования социального статуса клиента включает в себя ряд последовательных звеньев, описанных ниже (Зборовский К.Э., 2008).

Первое звено технологической цепочки исследования социального статуса клиента – выяснение целей обращения клиента или его представителей (в случаях, если сам человек имеет резкие ограничения жизнедеятельности). С этой целью специалист по социальной работе должен внимательно выслушать клиента, направляя вопросами на формулировку основных жалоб, вызывающих, по мнению клиента, у него ограничения жизнедеятельности, приводящие в последующем к социальной недостаточности. Т.е. что в результате болезни, травмы, другой причины, привело к изменению привычных укладов жизни, вызвало невозможность либо ограничения объема выполнения привычных жизненных ролей клиента.

Вторым обязательным звеном технологической цепочки является выяснение истории возникновения проблем, которые привели к настоящей дезадаптивной ситуации, т.е. сбор социального анамнеза. С этой целью необходимо провести опрос клиента либо его представителей в нескольких основных направлениях. В процессе беседы выясняются причины, способствовавшие развитию социальной недостаточности клиента. *Во-первых*, выявление причин, непосредственно (по мнению клиента) повлекших за собой затруднительную жизненную ситуацию (заболевание, психотравмы, смерть члена семьи, развод, осуждение, служба в Вооруженных силах и т.д.).

Во-вторых, выявление предпосылок, позволивших имевшим место причинам вызвать затруднительную жизненную ситуацию (определенная социальная среда, образ жизни, воспитание и т.д.).

В-третьих, выявление подобных случаев, аналогичных или подобных затруднительных жизненных ситуаций в предыдущем отрезке жизни.

При выяснении социального анамнеза необходимо уточнить вопросы, связанные с:

– *профессиональным маршрутом клиента* (работает по специальности на одном месте или трудовая книжка представляет собой «географический атлас» с путеводителем по предприятиям и учреждениям);

- *образовательным цензом клиента* (не имеет образования, имеет – какое?, имеет – сколько?);
- *семейным статусом клиента* (женат/замужем, сколько раз, причины разводов, наличие детей и их судьба, отношение членов семьи);
- *материальным статусом клиента* (доходы его лично и семьи в целом, а также изменение в материальном статусе после попадания в затруднительную жизненную ситуацию).

Третьим звеном технологической цепочки является проведение комплекса исследований, направленных на диагностику ограничений жизнедеятельности клиента. Определение степени влияния отдельных нарушений критериев жизнедеятельности на интегральный уровень социальной недостаточности.

При проведении диагностики ограничений жизнедеятельности и степени влияния их на формирование социальной недостаточности клиента, наряду с изучением его функционального статуса (для специалистов по социальной работе – на основании сопроводительной медицинской документации), проводится выяснение и исследование следующих вопросов:

Первое – это изучение характера взаимоотношений в семье клиента, состав семьи, характер отношений членов семьи и близких родственников между собой и непосредственно к клиенту. Необходимо определить характер жизненных ролей, выполняемых клиентом до попадания в затруднительную жизненную ситуацию.

Ответы на данные вопросы нельзя получить путем общения с обратившимся лицом, т.к. информация может быть представлена, с точки зрения данного конкретного человека, с позиции предыдущего жизненного опыта. Обычно на такие вопросы отвечают – *нормально*. Однако наша задача выявить не только характер взаимоотношений, но и установить характер их изменений в связи с проблемами, возникшими у одного из членов семьи. Кроме того, нам необходимо выявить членов семьи, которые неформально станут членами нашей реабилитационной бригады и примут непосредственное участие в реализации реабилитационных методик.

С целью решения всех поставленных выше вопросов, специалисту по социальной работе необходимо посетить семью клиента и на месте провести исследование (в т.ч. при необходимости и психологическое тестирование).

Второе – это исследование жилищно-бытовых условий, в которых проживает наш клиент. При проведении данного исследования необходимо выяснить следующие вопросы: место проживания клиента (город, городской поселок, деревня); имеет ли отдельную квартиру или отдельный дом (есть ли приусадебный участок, домашнее хозяйство); есть ли отдельная комната; наличие удобств (разделенный/совмещенный санузел); в случае проживания

клиента в многоквартирном доме – наличие лифта в подъезде и этаж проживания; наличие специальных приспособлений, расширяющих рамки физической независимости (поручни, подъемники и т.д.); количество совместно проживающих и т. д.

Выяснение данных вопросов специалист по социальной работе осуществляет непосредственно по месту жительства клиента, кроме того, специалист при посещении места жительства клиента отмечает характер санитарно-гигиенических условий проживания.

Третье – это взаимоотношения в профессиональном круге клиента с сослуживцами и начальством.

Проведение данного исследования может быть проведено одним из двух способов, либо и тем, и другим, в зависимости от уровня решаемых вопросов. *Первый способ* – на основании изучения характеристик с рабочего места, выписки из трудовой книжки. *Второй способ* – выход специалиста по социальной работе на предприятие, где работает или работал клиент, и непосредственное проведение исследования (при необходимости совместно с физиологами труда, гигиенистами и т.д.) социально-психологической ситуации в коллективе, а также условий и характера труда и т.д.

Четвертое – это выяснение образовательного ценза клиента, а также его ближайшего социального окружения (членов семьи). Наличие среднего, средне-специального, незаконченного высшего, высшего или нескольких высших образований (обязательно на основании представленных документов), а также работа по специальности диплома.

Выяснение специалистом по социальной работе данных вопросов должно проводиться на основании документов, подтверждающих получение клиентом образования, а также работы по специальности (копии дипломов, трудовой книжки и т.д.).

Пятое – это выяснение материального статуса клиента. С этой целью необходимо выяснить цельную картину материального благополучия семьи клиента, финансовые взаимоотношения между членами семьи, удельный вес доходов клиента в семейном бюджете, изменение материального статуса клиента и его семьи в связи с возникшей затруднительной жизненной ситуацией.

Выяснение данных вопросов проводится на основании справок из бухгалтерий по месту работы клиента и активных членов семьи.

Шестое – это выяснение жизненных целей, планов, устремлений. В данном случае очень важно выяснить как перспективные – долгосрочные планы, так и ближайшие. В реабилитации очень важно для достижения конечной цели правильно и адекватно определить ближайшие перспективы,

возможно, очень небольшие. Следующие цели для реабилитационного достижения можно ставить только после реализации ранее поставленных задач.

Седьмое – это выяснение уровня и характера жизненных потребностей, а также уровень их значимости как для клиента, так и для членов его семьи (например, до попадания в затруднительную жизненную ситуацию один человек был банкиром, а второй – дворником).

Восьмое – это выяснение жизненных приоритетов клиента. Результатом любого исследования является формулировка выводов, которые лаконично и четко характеризуют проблему, подвергшуюся изучению. Когда речь идет о работе с конкретным клиентом то ли в медицине, то ли в социальной работе, таким заключением служит диагноз. В медицине он называется клинико-функциональный, а в социальной работе его правомочно называть социальным.

Любой диагноз строится на основании общепринятых классификаций, емко и точно характеризующих выявленные нарушения. Так, в медицине используется Международная классификация болезней 10-го пересмотра.

В своей практике для постановки социального диагноза социальный работник также пользуется различными классификациями, к примеру, «Международной классификацией ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности» или международной номенклатурой ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности.

Четвертым звеном технологической цепи является постановка социального диагноза. *Социальный диагноз* – это всесторонняя характеристика выявленных нарушений жизнедеятельности человека и их причин, которые определили социальную недостаточность клиента. На основании социального диагноза планируются мероприятия по выходу клиента из данной ситуации.

Пятое звено технологии – это выработка рекомендаций по выходу клиента из создавшейся затруднительной ситуации, восстановлению нормального социального, профессионального, экономического статуса или составляется индивидуальная программа реабилитации (с выделением этапов и четкой постановкой ближайших и отсроченных задач).

Шестое звено – организация помощи в реализации программы по выходу из затруднительной жизненной ситуации.

Седьмое звено – оценка эффективности проведенных реабилитационных мероприятий на основании, в первую очередь, изменений степени ограничения критериев жизнедеятельности и уровня социальной недостаточности клиента. Кроме того, можно использовать различные шкалы методики, отвечающие требованиям задач проведенной реабилитации или социальной помощи (например, методика оценки качества жизни, шкала ADL и т.д.).

Безусловно, необходимо отслеживать и отдаленные результаты проведенной реабилитации или другой помощи, т.к. основная задача – получить устойчивый результат, т.е. вернуть обществу полноценного его гражданина. Другими словами, необходимо организовать контроль за изменениями в судьбе клиента.

Восьмое звено – оказание вспомогательной адресной помощи по мере возможности и необходимости, а также разработка и реализация мероприятий, направленных на предупреждение рецидивов ситуаций, вызвавших у клиента ограничения жизнедеятельности.

Таким образом, исследование социального статуса клиента должно стать обязательным при реализации различных технологий социальной защиты, в т.ч. и реабилитации. Постановка социального диагноза позволит четко выстроить стратегию и тактику необходимой помощи, а также проследить изменения в судьбе клиента после реализации реабилитационных программ. В противном случае, при отсутствии показателей эффективности социально-реабилитационной помощи, происходит стирание четкости целей и задач реабилитации. Это, в свою очередь, приводит к тому, что определяющим при выборе социальной, реабилитационной технологии являются не характер и степень выраженности ограничений жизнедеятельности клиента, определяющих его социальную недостаточность, а уровень квалификации специалиста, оказывающего помощь по принципу «все, что могу».

ТЕМА 5. НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ И РАБОЧЕГО ПЛАНА ИССЛЕДОВАНИЯ

5.1. Выбор, формулировка и обоснование проблемы исследования

Приступая к подготовке научного исследования, будем исходить из того, что *проблема исследования* – сложный вопрос или задача, требующие разрешения, а существование проблемы (проблемной ситуации) является исходным моментом любого научного исследования.

Основными предпосылками возникновения проблем выступают недостаточность знаний или противоречивость научных представлений о предметах и явлениях

Постановка научной проблемы предполагает:

- выявление существования дефицита знаний о чем-либо или их противоречивость;
- осознание потребности в устранении этого дефицита;
- описание проблемной ситуации на естественном языке и последующее формулирование проблемы в научных терминах.

Изложенные выше подходы к постановке научной проблемы – это общие подходы, которые не всегда могут быть реализованы в полном объеме при проведении учебных и даже квалификационных научных исследований. С практической точки зрения выбор исследуемой проблемы может быть продиктован не только типом исследования и научной специальностью, по которой это исследование проводится, но и рядом других обстоятельств. *Во-первых*, у исследователя может не оказаться доступа к необходимому количеству носителей интересующей его проблемы. *Во-вторых*, исследователь может не получить согласия со стороны испытуемых на участие в исследовании. *В-третьих*, в распоряжении исследователя может не оказаться необходимого инструментария, в частности методик, позволяющих измерить исследуемое явление. *В-четвертых*, целью исследования ставится выявление причинно-следственной связи между какими-либо переменными, в то время как отсутствует возможность применения экспериментального метода.

Формулировка исследуемой проблемы (темы исследования) выступает как крайне важный этап подготовки исследования.

Выбранная и сформулированная тема исследования должна быть соответствующим образом обоснована. *Обосновать тему исследования* означает доказать фактами, серьезными доводами актуальность изучаемой проблемы.

5.2. Программа научного исследования в социальной сфере

Программа исследования – это изложение теоретико-методологических предпосылок (общей концепции) исследования, его гипотез и процедур их проверки. Программа исследования включает в себя всестороннее теоретическое обоснование методологических подходов и методических приемов изучения определенного явления или процесса. Программа исследования в социальной сфере обычно состоит из *методологической и методической (процедурной) частей* (Ядов В.А., 1995).

Успешное проведение научного исследования без составления программы малоэффективно. Не случайно программу называют стратегическим документом исследования. Ознакомившись с программой можно сразу понять концепцию всего исследования, действия его организаторов, с помощью которых предпринимается попытка анализа той или иной проблемы.

Программа дополняется *рабочим планом*, в котором упорядочиваются *этапы работы, сроки осуществления исследования, оцениваются необходимые ресурсы и т.д.*

Содержание методологической и методической частей программы.

Методологическая часть программы содержит относительно подробное, четкое и завершенное изложение следующих основных вопросов:

- формулировку и обоснование проблемы исследования;

- определение объекта и предмета исследования;
- указание цели и задач исследования;
- формулировку гипотез исследования;
- логический анализ основных понятий исследования.

Рассмотрим подробнее некоторые из этих составляющих методологической части программы подробнее.

Проблема исследования – сложный вопрос или задача, требующие разрешения, рассматривалась ранее.

В соответствии с целью исследования *проблемы исследования можно разделить на две группы:*

- *логико-познавательные (гносеологические) проблемы* – проблемы обусловленные недостатком знаний о состоянии, тенденциях изменения каких-либо социальных явлений (процессов);
- *предметные проблемы* – проблемы, вызванные столкновением интересов социальных групп, общностей;

Проблема всегда имеет своего носителя. Носитель проблемы и выступает в качестве объекта исследования.

Объект исследования – это то, на что направлен процесс познания. Это нечто целое, существующее независимо от субъекта познания (в данном случае исследователя) и от наук, которые его изучают. Так, например объектами исследований социальной сферы выступают: индивид, группа людей, общность людей. К определению объекта исследования есть и несколько иной подход. Суть его в том, что уточнение объекта исследования приводит к тому, что *объект может быть определен как конкретное явление*. В психологии это может быть психический процесс, психическое состояние, психическое свойство личности (Иващенко Ф.И., 2003).

Определяя объект, имеет смысл указать все его значимые характеристики. В зависимости от цели исследования к таким характеристикам могут быть отнесены: пол, возрастная группа, к которой принадлежат испытуемые, уровень образования, профессия, род занятий, состояние здоровья, национальность и т.д. Точное определение объекта исследования способствует правильному определению его предмета.

Предмет исследования – стороны, свойства и отношения объектов, исследуемые с определенной целью в данных условиях и обстоятельствах. Предмет познания невозможно выделить и описать вне рамок какой-либо науки или комплекса наук. Для каждой науки в любом предмете изучения (общенаучном, междисциплинарном, специальном) есть свой, частный аспект рассмотрения. Он может быть по-разному сформулирован в теоретическом, эмпирическом и прикладном исследовании. Например, в качестве предмета психологического исследования могут быть взяты: отдельные пси-

хические свойства, состояния, процессы, функции, виды поведения, деятельности, общения и т.д. Таким образом, перечень явлений и их сторон, которые могут быть взяты в качестве предмета психологического исследования, значительно объемней перечня объектов.

Предмет исследования определяет цель и назначение работы. *Цель исследования* – предвосхищение в сознании исследователя результата, на достижение которого направлено исследование. Т.е. цель исследования – это его главный, желаемый и конечный результат.

Постановка задач исследования предполагает выбор путей и средств достижения цели исследования. Среди задач исследования должны быть как те, которые обеспечат нахождение новых фактов, так и те, что помогут включить их в систему имеющихся знаний. Цели и задачи исследования взаимосвязаны между собой.

К числу основных следует отнести следующие группы задач:

1. *Историко-диагностическая группа* – связана с изучением истории и современного состояния проблемы, определением или уточнением понятий, общенаучных и специальных оснований для проведения исследования.

2. *Теоретико-моделирующая группа* – с раскрытием структуры, сущности изучаемого, факторов его преобразования, модели структуры и функций изучаемого и способов его преобразования.

3. *Практически-преобразовательная группа* – с разработкой и использованием методов, приемов, средств рациональной организации социальных процессов, их предполагаемого преобразования и с разработкой практических рекомендаций.

4. *Основные виды целей и задачи исследований в социальной сфере, различающиеся конечным результатом.*

5. *Описание характеристик явления социальной сферы.* Поиск и описание новых характеристик явлений социальной сферы или уточнение характеристик описанных ранее очень часто может становиться целью работы. Основанием для постановки такой цели работы чаще всего является обнаруженная вами или отмеченная в литературе неполнота описания социального явления, изучение которого достаточно актуально в данный момент. Еще одной причиной выбора цели такого рода может быть противоречие между эмпирическими данными разных авторов. Ставя подобные цели исследования, в число его задач следует включить определение характеристик изучаемого явления, их значение и т.п.

6. *Выявление или уточнение взаимосвязей явлений социальной сферы.* Такая цель исследования встречается также довольно часто. Однако, установление самого факта существования взаимосвязи между явлениями социальной сферы еще недостаточно для того, чтобы работа могла считаться за-

вершенной. Ставя своей целью выявление взаимосвязей, надо обязательно включить в число задач исследования определение тесноты выявленных взаимосвязей, их направленности, устойчивости; постараться определить целостную структуру взаимосвязей или место той связи, которая изучалась, среди совокупности других взаимосвязей, объяснить природу связи. Целью работы может быть не только выявление взаимосвязей явлений социальной сферы, но и уточнение этих взаимосвязей, поскольку результаты социальных исследований, проведенных ранее, могут содержать противоречивые данные относительно значимости выявленных взаимосвязей.

7. *Обобщение научных представлений, сведений о явлениях социальной сферы.* Постановка подобной цели исследования предполагает в основном выявление более общих закономерностей, чем те, что уже описаны в научной литературе.

8. *Создание классификации, типологии явлений социальной сферы.* Разработка классификации предполагает, прежде всего, поиск и обоснование оснований для деления социальных явлений на классы или типы. Классификация должна быть ясно соотнесена с определенной теорией, концепцией.

9. *Создание новой методики исследования явлений социальной сферы или адаптация уже используемой методики* (например, психодиагностической методики). Постановка такой цели имеет смысл, когда есть потребность и возможность повысить точность и надежность измерения того или иного явления, дать общую и полную, характеристику его качеств, сократить время обследования, расширить контингент испытуемых (по возрасту, уровню образования и т.д.), облегчить обработку результатов исследования.

10. *Описание нового феномена, эффекта.* Чаще всего новый феномен открывают в ходе проводимого эмпирического исследования, проверки гипотезы. Он может быть зафиксирован, потому что был ожидаем, а может быть замечен внимательным, наблюдательным исследователем при решении иных задач. Задачами исследования с целью описать новый феномен могут быть: выявление факторов, определяющих наличие или отсутствие эффекта, определение силы его проявления, условий существования феномена, разнообразия проявлений, устойчивости проявления, объяснение феномена.

11. *Открытие новой (другой) природы явления социальной сферы.* Данная цель исследования предполагает целенаправленный поиск новых основных свойств, сущности явлений социальной сферы.

12. *Изучение возрастной динамики явлений социальной сферы.* Проведение исследований, ориентируемых на возрастную переменную, носит специфический характер и предполагает использование двух основных подходов: возрастных «поперечных» срезов или «продольных» срезов (лонгитюд).

Гипотеза исследования – это научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений или процессов, т.е. гипотеза – это суждение исследователя о том, что может быть обнаружено в процессе его научного поиска. Гипотеза выступает как форма развития науки. С помощью гипотез исследователь добывает новые знания, формулирует новые идеи, поскольку в большинстве случаев научные исследования базируются на явно или неявно выраженных предположениях о характере и (или) причинах возникновения изучаемой проблемы.

Гипотеза имеет важное методологическое значение. Она задает генеральное направление всему научному исследованию, гипотезе подчинена его логика.

В процессе проведения эмпирического исследования гипотеза может быть либо подтверждена, либо опровергнута.

Гипотезы выдвигаются главным образом для объяснения связей между явлениями: корреляционных или причинно-следственных. На этом основании гипотезы могут быть разделены на описательные и объяснительные.

Построение и развитие гипотезы имеет следующие этапы (Иващенко Ф.И., 2003):

- выделение группы фактов, которые не укладываются в прежние теории или гипотезы и должны быть объяснены новой гипотезой;
- формулировка гипотезы (или гипотез), объясняющей данные факты;
- выведение из данной гипотезы всех вытекающих из нее следствий;
- сопоставление выведенных из гипотезы следствий с имеющимися наблюдениями, результатами эмпирических исследований, научными законами;
- превращение гипотезы в достоверное знание или в научную теорию, если подтверждаются все выведенные из гипотезы следствия и не возникает противоречие с ранее известными законами науки.

Формулируется гипотеза на основе исследуемой проблемы.

Основные требования к выдвигаемым гипотезам:

- гипотеза должна соответствовать проблеме исследования, формироваться в рамках его предмета и опираться на уже имеющиеся результаты изучения проблемы;
- гипотеза должна быть принципиально проверяемой, т.е. представлена таким образом, чтобы ее можно было подвергнуть эмпирической проверке, в результате которой она будет либо подтверждена, либо опровергнута;
- гипотеза должна обладать универсальностью – быть приложимой к возможно более широкому кругу явлений и процессов, чем те, для объяснения которых она выдвигалась;

– гипотеза должна быть сформулирована предельно просто и ясно и не содержать двоякого смысла.

Логический анализ основных понятий исследования (главным образом понятий, вошедших в определение предмета исследования) предполагает точное и всестороннее объяснение их содержания и структуры, уяснение соотношения тех элементов и свойств изучаемого явления, поочередный анализ которых может дать целостное представление о его состоянии. Например, при изучении социальной активности той или иной категории людей логический анализ основного понятия «социальная активность», предполагает выделение таких его составляющих, как активность трудовая, общественно-политическая, активность в сфере познания, культуры и т.д.

Анализ основных понятий оказывает непосредственное воздействие на подбор инструментария для сбора первичной информации, помогает впоследствии правильно объяснить результаты проведенного исследования.

Методическая часть программы исследования содержит определение обследуемой совокупности (выборки), характеристику используемых методов и методик проведения исследования.

5.3. Рабочий план исследования

Рабочий план исследования отражает основные процедурные мероприятия и позволяет заранее предусмотреть и наиболее точно определить объем научных, организационных и финансовых затрат, помогает избежать суеты, придает исследованию ритмичность на всех этапах его проведения.

Разработка такого плана предусматривает строгий учет определенных принципов и правил. В наиболее общем виде они идентичны принципам планирования управленческой и исполнительской деятельности.

Структурными компонентами плана научного исследования выступают его этапы и различные по видам и форме научно-исследовательские и организационно-технические процедуры и операции. Все они могут быть сгруппированы в плане в соответствии с последовательностью их осуществления в четыре блока.

Блок первый. В нем определяются порядок обсуждения и утверждения программы и инструментария исследования; формирование и подготовка группы сбора первичной информации (например, анкетеров); проведение пробного исследования; внесение корректив по итогам пробного исследования в программу и инструментарий сбора первичной информации, размножение инструментария (анкет, бланков методик и др.) для эмпирического исследования; составление сметы и расчет материальных затрат на исследование.

Блок второй. Фиксирует в плане все организационные и методические виды работ, обеспечивающие четкое проведение эмпирического исследования, то есть сбор первичной информации.

Блок третий. Охватывает совокупность операций, связанных с подготовкой первичной информации к обработке и собственно ее обработкой.

Блок четвертый. Включает все виды работ, связанные с анализом результатов обработки полученных данных, подготовкой текстов предварительного и итогового отчетов, выработкой практических рекомендаций.

ТЕМА 6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

6.1. Структура научной работы и характеристика ее структурных элементов

Разумеется, нет и не может быть жесткого стандарта по выбору композиции исследовательского труда. Каждый его автор волен избирать любой строй и порядок организации научных материалов, чтобы получить внешнее расположение их и внутреннюю логическую связь в таком виде, какой он считает лучшим, наиболее убедительным для раскрытия своего творческого замысла. Однако сложилась определенная, устойчивая традиция формирования структуры научного произведения, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие: *титульный лист, оглавление, введение, главы основной части, заключение, библиографический список, приложения.*

Титульный лист является первой страницей научной работы и заполняется по строго определенным правилам. Приведем пример.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения. Верхнее поле с указанным текстом отделяется от остальной площади титульного листа сплошной чертой. Далее указывается фамилия, имя и отчество исследователя (в именительном падеже).

В среднем поле дается заглавие научной работы, которое проводится без слова «тема» и в кавычки не заключается. Далее, ближе к правому краю титульного листа, указываются фамилия и инициалы научного руководителя, а также его ученое звание и ученая степень.

В нижнем поле указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова «год»).

После титульного листа помещается *оглавление*, в котором приводятся все заголовки работы (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом) и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в дру-

гой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три – пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Нумерация рубрик делается по индексационной системе, то есть с цифровыми номерами, содержащими во всех ступенях, кроме первой, номер как своей рубрики, так и рубрики, которым она подчинена.

Введение. Здесь, как правило, обосновывается *актуальность выбранной темы*, формулируется *объект и предмет исследования*, *цель и содержание поставленных задач*, указываются *избранные методологические основы, методы и методики исследования*, сообщается, в чем заключается *теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов*, описывается *выборка исследования*, приводится *характеристика источников* для написания работы и краткий обзор литературы, имеющейся по данной теме. В конце вводной части желательно раскрыть *структуру работы*, т.е. дать перечень ее структурных элементов обосновать последовательность их расположения.

Таким образом, введение – очень ответственная часть научной работы, поскольку оно не только ориентирует читателя в дальнейшем раскрытии темы, но и содержит все необходимые квалификационные характеристики исследования.

В главах *основной части научной работы* подробно рассматриваются методика и техника исследования и обобщаются результаты. Все материалы, не являющиеся насущно важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

Научная работа заканчивается *заключительной частью*, которая так и называется «заключение». Как и всякое *заключение*, эта часть исполняет роль концовки, обусловленной логикой проведения исследования, которая носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Заключительная часть предполагает, как правило, также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы.

После заключения принято помещать *библиографический список использованной литературы*. Каждый включенный в такой список литературный источник должен иметь отражение в рукописи исследования. Если ее автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в ссылке, откуда взяты приведенные материалы. *Не следует включать в библиографический список те работы, которые фактически не были использованы в исследовании.*

Вспомогательные или дополнительные материал, которые загромождают текст основной части работы, помещают в *приложениях*.

По содержанию приложения очень разнообразны. Это, например, могут быть таблицы эмпирических данных, описание методик, отдельные положения из инструкций и правил, ранее неопубликованные тексты, переписка и т.п. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №), например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки.

Требования к оформлению результатов научного исследования могут изменяться и уточняться в соответствующих нормативных документах (инструкциях, методичках и т.п.).

6.2. Язык и стиль научной работы (Подробнее см. Рефераты, контрольные, курсовые и дипломные работы / Под ред. А. Макарова. – Мн., 1998.)

Поскольку исследование является прежде всего квалификационной работой, ее языку и стилю следует уделяется самое серьезное внимание. Действительно, именно язык и стилистическая культура работы лучше всего позволяют судить об общей культуре ее автора.

Наиболее характерной особенностью языка письменной научной речи является *формально-логический способ изложения материала*. Это находит свое выражение во всей системе речевых средств. *Научное изложение* состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истин, выявленных в результате исследования фактов действительности.

Для научного текста характерна смысловая законченность, целостность и связность. Важнейшим *средством выражения логических связей* являются

здесь специальные функционально-синтаксические средства связи, указывающие на *последовательность развития мысли* (вначале; прежде всего; затем; во-первых; во-вторых; значит; итак и др.), *противоречивые отношения* (однако; между тем; в то время как; тем не менее), *причинно-следственные отношения* (следовательно; поэтому; благодаря этому; сообразно с этим вследствие этого; кроме того; к тому же), *переход от одной мысли к другой* (прежде чем перейти к..., обратимся к..., рассмотрим, остановимся на..., рассмотрев, перейдем к..., необходимо остановиться на..., необходимо рассмотреть), *итог, вывод* (итак; таким образом; значит; в заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод; подведя итог; следует сказать...).

В качестве *средств связи* могут использоваться местоимения, прилагательные и причастия (данные; этот, такой; названные; указанные и др.). Не всегда такие и подобные им слова и словосочетания украшают слог, но они являются своеобразными дорожными знаками, которые предупреждают о поворотах мысли автора, информируют об особенностях его мыслительного процесса. Читатель работы сразу понимает, что слова «действительно» или «в самом деле» указывают, что следующий за ними текст предназначен служить доказательством, слова «с другой стороны», «напротив» и «впрочем» готовят читателя к восприятию противопоставления, «ибо» – объяснения.

В некоторых случаях словосочетания рассмотренного выше типа не только помогают обозначить переходы авторской мысли, но и способствуют улучшению рубрикации текста. Например, слова «приступим к рассмотрению» могут заменить заглавие рубрики. Они, играя роль невыделенных рубрик, разъясняют внутреннюю последовательность изложения, поэтому в научном тексте очень полезны.

На уровне целого текста для *научной речи едва ли не основным признаком является целенаправленность, прагматическая установка*. Отсюда делается понятным почему *эмоциональные языковые элементы в научных работах не играют особой роли*. Научный текст характеризуется тем, что в него включаются только точные, полученные в результате длительных наблюдений и научных экспериментов сведения и факты. Это обуславливает и точность их словесного выражения, а, следовательно, использование специальной терминологии.

Благодаря специальным терминам достигается возможность в краткой и экономной форме давать развернутые определения и характеристики научных фактов, понятий, процессов, явлений.

Установлено, что количество терминов, применяемых в современной науке, значительно превышает общее количество слов, употребляемых в литературно-художественных произведениях и разговорной речи.

Следует твердо помнить, что *научный термин не просто слово, а выражение сущности данного явления*. Следовательно, нужно с большим вниманием выбирать научные термины и определения. Нельзя произвольно смешивать в одном тексте различную терминологию, помня, что каждая наука имеет свою, присущую только ей, терминологическую систему.

Нельзя также употреблять вместо принятых в данной науке терминов профессионализмы, т.е. слова и выражения, распространенные в определенной профессиональной среде. Профессионализмы – это не обозначения научных понятий, а условные в высшей степени дифференцированные наименования реалий, используемые в среде узких специалистов и понятные только им. Это своего рода их жаргон. В основе такого жаргона лежит бытовое представление о научном понятии.

Фразеология научной прозы также весьма специфична. Она признана, с одной стороны, выражать логические связи между частями высказывания (такие, например, устойчивые сочетания, как «привести результаты», «как показал анализ», «на основании полученных данных», «резюмируя сказанное», «отсюда следует, что» и т.п.), с другой стороны, обозначать определенные понятия, являясь, по сути дела, терминами (такие, например, фразеологические обороты и сложные термины, как «когнитивные процессы», «самоактуализация», «мотивация» и т.п.).

Рассмотрим теперь *грамматические особенности научной речи*, также существенно влияющие на языково-стилистическое оформление текста научного исследования. С точки зрения морфологии следует отметить в ней наличие большого количества существительных с абстрактным значением, а также отглагольных существительных (исследование, рассмотрение, изучение и т.п.).

В научной прозе широко представлены относительные прилагательные, поскольку именно такие прилагательные в отличие от качественных способны с предельной точностью выразить достаточные и необходимые признаки понятий.

Обязательным условием объективности изложения материала является также *указание на то, каков источник сообщения, кем высказана та или иная мысль, кому конкретно принадлежит то или иное выражение*. В тексте это условие можно реализовать, используя *специальные вводные слова и словосочетания* (по сообщению; по сведениям; по мнению; по данным; по нашему мнению и др.).

Сугубо деловой и конкретный характер описания изучаемых явлений, фактов и процессов *почти полностью исключает индивидуальные особенности слога, эмоциональность и изобретательность.*

Стиль письменной научной речи – это безличный монолог. Поэтому изложение обычно ведется от третьего лиц. Авторское «я» как бы отступает на второй план. Сейчас стало неписанным правилом, когда автор выступает во множественном числе и вместо «я» употребляет «мы», считая, что выражение авторства как формального коллектива придает больший объективизм изложению.

Действительно, выражение авторства через «мы» позволяет отразить свое мнение как мнение определенной группы людей, научной школы или научного направления. И это вполне объяснимо, поскольку современную науку характеризуют такие тенденции, как интеграция, коллективность творчества, комплексный подход решению проблем. Местоимение «мы» и его производные как нельзя лучше передают и оттеняют эти тенденции. Однако, нагнетание в тексте местоимения «мы» производит малоприятное впечатление. Поэтому авторы научных работ стараются прибегать к конструкциям, исключающим употребление этого местоимения. Такими конструкциями являются неопределенно-личные предложения (например, «Вначале производят отбор данных для анализа, а затем устанавливают их соответствие по критерию подлинности...») Употребляется также *форма изложения от третьего лица* (например, «автор полагает...»). Аналогичную функцию выполняют предложения со страдательным залоге (например, «Разработан комплексный подход к исследованию...»). Такой залог устраняет необходимость фиксации субъекта действия и тем самым избавляет от необходимости вводить в текст научной работы личные местоимения.

Качествами, определяющими культуру научной речи, являются точность, ясность и краткость. Смысловая точность одно из главных условий, обеспечивающих научную и практическую ценность заключенной в тексте работы информации. Действительно, неправильно выбранное слово может существенно исказить смысл написанного, дать возможность двоякого толкования той или иной фразы, придать всему тексту нежелательную тональность.

Между тем авторы работ не всегда добиваются, точного словоупотребления, небрежно отбирая слова, которые часто искажают высказанную мысль. Отсюда различного рода лексические ошибки, лишаящие научную речь точности и ясности.

Очень часто авторы пишут «и т.д.» в тех случаях, когда не знают, как продолжить перечисление, или вводят в текст фразу «вполне очевидно», когда не могут изложить доводы. Обороты «известным образом» или «спе-

циальной методикой») нередко указывают, что автор в первом случае не знает каким образом, а во втором – какая именно методика.

Во многих случаях нарушение ясности изложения вызывается стремлением отдельных авторов придать своему труду видимость научности. Отсюда и совершенно ненужное наукообразие, когда простым всем хорошо знакомым предметам дают усложненные названия.

Причиной неясности высказывания может стать неправильный порядок слов во фразе. Например: «Четыре подобных автомата обслуживают несколько тысяч человек». В этой фразе подлежащее не отличается по форме от прямого дополнения и поэтому неясно, кто (или что) является субъектом действия: автоматы или люди, которые их обслуживают.

Нередко доступность и доходчивость называют простотой. Простота изложения способствует тому, что текст работы читается легко, т.е. когда мысли ее автора воспринимаются без затруднений. *Однако нельзя отождествлять простоту и примитивность.*

Нельзя также путать простоту и с общедоступностью научного языка. Популяризация здесь оправдана лишь в тех случаях, когда научная работа предназначена для массового читателя. Главное при языково-стилистическом оформлении текста научных работ в том, чтобы его *содержание по форме своего изложения было доступно тому кругу ученых, на которых такие работы рассчитаны.*

Краткость – третье необходимое и обязательное качество научной речи, более всего определяющее ее культуру. Реализация этого качества означает умение избежать ненужных повторов, излишней детализации и словесного мусора. Каждое слово и выражение служит здесь той цели, которую можно сформулировать следующим образом: *как можно не только точнее, но и короче донести суть дела.* Поэтому слова и словосочетания, не несущие никакой смысловой нагрузки, должны быть полностью исключены из текста работы.

Многословие, или речевая избыточность, чаще всего проявляется в употреблении лишних слов. Например: «Для этой цели фирма использует *имеющиеся* подсобные помещения» (если помещений нет, то и использовать их нельзя); «Проверкой было установлено, что *существующие* оценки во многих школах нашего города были значительно завышены» (несуществующие оценки не могут быть ни завышены, ни занижены).

К речевой избыточности следует отнести и употребление без надобности иностранных слов, которые дублируют русские слова и тем самым неоправданно усложняют высказывание. Зачем, например, говорить «ничего экстраординарного», когда можно сказать «ничего особенного»; вместо ординарный – обыкновенный, вместо индифферентно – равнодушно, вместо

игнорировать – не замечать, вместо лимитировать – ограничивать, вместо ориентировочно – примерно, вместо функционировать – действовать, вместо диверсификация—разнообразие, вместо детерминировать – определять, вместо апробировать – проверять и т.д.

Неправильное или параллельное употребление иноязычной лексики ведет, как правило, к ненужным повторениям, например: «промышленная индустрия» (в слове «индустрия уже заключено понятие «промышленная»).

Другая разновидность многословия – *тавтология* т.е. повторение того же самого другими словами. Многие работы буквально переполнены повторениями одинаковых или близких по значению слов, например: «в августе *месяце*, «*пять человек* студентов», «*семь штук* компьютеров» и т.п.

Принято считать, что оформление – заключительный этап создания рукописи. На самом деле это не так. Общеизвестно, что форма неразрывно связана с содержанием. И хотя эта мысль стала тривиальной, многие авторы считают, что оформлять текст следует лишь тогда, когда рукопись уже готова. Безусловно, они ошибаются.

Представление отдельных видов текстового материала. Текстовый материал работ весьма разнообразен. К нему (помимо рассмотренных выше элементов композиции и рубрикации) обычно относят числительные, буквенные обозначения, цитаты, ссылки, перечисления и т.п., т.е. все то, что требует при своем оформлении знания особых технико-орфографических правил.

В научных работах гуманитарного и экономического характера используется, как правило, цифровая и словесно-цифровая форма записи информации. Рассмотрим для примера правила *записи количественных числительных*.

Однозначные количественные числительные, если при них нет единиц измерения, пишутся словами. Например: пять станков (не: 5 станков), на трех образцах (не: на 3 образцах).

Многочисленные количественные числительные пишутся цифрами, за исключением числительных, которыми начинается абзац, такие числительные пишутся словами.

Числа с сокращенным обозначением единиц измерения пишутся цифрами. Например: 7 л, 24 кг. После сокращения «л», «кг» и т.п. точка не ставится.

При перечислении однородных чисел (величин и отношений) сокращенное обозначение единицы измерения ставится только после последней цифры. Например: 3, 14 и 25 кг.

Количественные имена числительные согласуются с именами существительными во всех падежных формах, кроме форм именительного и вини-

тельного падежей. Например: до пятидесяти рублей (род. п.), к шестидесяти рублям (дат. п.) и т.д.

В формах именительного и винительного падежей количественные числительные управляют существительными. Например: имеется пятьдесят (им. п.) рублей (род. п.), получить пятьдесят (вин. п.) рублей (род. п.).

Количественные числительные при записи арабскими цифрами не имеют падежных окончаний, если они сопровождаются существительными. Например, на 20 страницах (не: на 20-ти страницах).

При написании порядковых числительных нужно соблюдать следующие правила. Однозначные и многозначные порядковые числительные пишутся словами. Например, третий, тридцать четвертый, двухсотый. Исключения составляют случаи, когда написание порядкового номера обусловлено традицией, например, 1-я ударная армия.

Порядковые числительные, входящие в состав сложных слов, в научных текстах пишутся цифрами. Например, 15-тонный грузовик, 30-процентный раствор. В последние годы все чаще используется форма без наращения падежного окончания, если контекст не допускает двояких толкований, например, в 3% растворе.

Порядковые числительные при записи арабскими цифрами имеют падежные окончания. В падежном окончании порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, имеют: а) одну букву, если они оканчиваются две согласные, на «и» и на согласную букву; б) две буквы если оканчиваются на согласную и гласную буквы. Например, вторая – 2-я (не: 2-ая), пятнадцатый – 15-й (не: 15-ый 15-тый), тридцатых – 30-х (не: 30-ых), в 53-м году (не: в 52 ем или 53-ьем году), десятого класса – 10-го класса (не: 10-ого класса).

При перечислении нескольких порядковых числительных падежное окончание ставится только один раз. Например, водители 1 и 2-го классов.

Порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, не имеют падежных окончаний, если они стоят после существительного, к которому относятся. Например, гл.3, на рис.2, в табл.4.

Порядковые числительные при записи римскими цифрами для обозначения порядковых номеров столетий (веков), кварталов падежных окончаний не имеют, например XX век (не: XX-й век).

Общие требования к оформлению научных работ, как правило определяются соответствующими организациями и доводятся до авторов в нормативных документах.

Для подтверждения собственных доводов ссылкой на авторитетный источник или для критического разбора того или иного произведения печати следует приводить *цитаты*. Необходимо точно воспроизводить цитируемый

текст, ведь малейшее сокращение приводимой выдержки может исказить смысл, который был в нее вложен автором.

Общие требования к цитированию следующие:

1. Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

2. Цитирование должно быть полным, без произвольного сокращения цитируемого текста и без искажений мысли автора. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения цитируемого текста и обозначается многоточием. Оно ставится в любом месте цитаты (в начале, в середине, в конце). Если перед опущенным текстом или за ним стоял знак препинания, то он не сохраняется.

3. При цитировании каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

4. При непрямом цитировании (при пересказе, при изложении мыслей других авторов своими словами), что дает значительную экономию текста, следует быть предельно точным в изложении мыслей автора и корректным при оценке излагаемого, давать соответствующие ссылки на источник.

5. Цитирование не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, так как и то и другое снижает уровень научной работы.

6. Если необходимо выразить отношение автора научной работы к отдельным словам или мыслям цитируемого текста, то после них ставят восклицательный знак или знак вопроса, которые заключают в круглые скобки.

7. Если автор научной работы, приводя цитату, выделяет в ней некоторые слова, он должен это специально оговорить, т.е. после поясняющего текста ставится точка, затем указываются инициалы автора научной работы, а весь текст заключается в круглые скобки.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка «№», например: рис.3, табл.1, с.34, гл.2. Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например «из рисунка видно, что...», «таблица показывает, что...» и т.д.

Оформление библиографического аппарата. Библиографический аппарат в работе – это ключ к источникам, которыми пользовался автор при ее написании. Кроме того, такой аппарат в определенной мере есть выражение научной этики и культуры научного труда. Именно по нему можно судить о степени осведомленности исследователя в имеющейся литературе по изучаемой проблеме. Библиографический аппарат работы представлен библиогра-

фическим списком и библиографическими ссылками, которые оформляются в соответствии с установленными требованиями.

Библиографический список – элемент библиографического аппарата, который содержит библиографические описания использованных источников и помещается после заключения. Такой список составляет одну из существенных частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу ее автора, и потому позволяющий судить о степени фундаментальности проведенного исследования.

Библиографическое описание составляют непосредственно по произведению печати или выписывают из каталогов и библиографических указателей полностью без пропусков каких-либо элементов, сокращений заглавий и т.п. Благодаря этому можно избежать повторных проверок, вставок пропущенных сведений.

В работах используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий; в порядке упоминания в тексте, по тематике; по видам изданий; по характеру содержания; списки смешанного построения.

Алфавитный способ группировки литературных источников характерен тем, что фамилии авторов и заглавий (если автор не указан) размещены по алфавиту. Однако не следует в одном списке смешивать разные алфавиты. Иностранные источники обычно размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке научной работы.

Библиографический список, построенный тематически, применяется, когда необходимо отразить большое число библиографических описаний. Такое построение позволяет быстро навести справку на книги на одну из тем, в то время как при алфавитном или хронологическом построении для этого пришлось бы прочитывать весь список, отыскивая книги на нужную тему. Библиографический список по видам изданий используется в работах для систематизации тематически однородной литературы.

Правила оформления библиографических ссылок. Библиографическая ссылка – совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документа другого документа (его составной части или группе документов), необходимых для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию или по иному документу, то ссылку следует начинать словами «Цит. по:» либо «Цит. по кн.:» или «Цит. по ст.:».

Когда от текста, к которому относится ссылка, нельзя совершить плавный логический переход к ссылке, поскольку из текста неясна логическая связь между ними, то пользуются начальными словами «См.», «См. об этом».

Когда надо подчеркнуть, что источник, на который делается ссылка, – лишь один из многих, где подтверждается или высказывается, или иллюстрируется положение основного текста, то в таких случаях используют слова «См. например», «См. в частности».

Когда нужно показать, что ссылка представляет дополнительную литературу, указывают «См. также:». Когда ссылка приводится для сравнения, поясняют «Ср.:» или что в ссылке работа более подробно освещает затронутый в основном тексте предмет, пишут «Об этом подробнее см.:».

По месту расположения относительно основного текста научной работы библиографические ссылки бывают: 1) *внутритекстовые*, т.е. являются неразрывной частью основного текста; 2) *подстрочные*, т.е. вынесенные из текста вниз страницы; 3) *затекстовые*, т.е. вынесенные за текст всего произведения или его части.

Внутритекстовые ссылки используются, когда значительная часть ссылки вошла в основной текст научной работы так органично, что изъять ее из этого текста невозможно, не заменив этот текст другим. В этом случае в скобках указываются лишь выходные данные и номер страницы, в которой напечатано цитируемое место, или только выходные данные (если номер страницы указан в тексте).

Подстрочные ссылки на источники используют в тексте работы, когда ссылки нужны по ходу чтения, а внутри текста их разместить невозможно или нежелательно, чтобы усложнять чтения и не затруднять поиски при наведении справки.

Существует несколько способов связи основного текста научной работы с описанием источника. Чаще всего для: цели служит порядковый номер источника, указанного в библиографическом списке, в основном тексте этот номер берется в квадратные скобки. При указании в основном тексте на страницу источника последняя также заключается в квадратную скобку. Например: [24, с.44], что означает: 24 источник, 44 страница.

Первичная подстрочная ссылка включает в себя все обязательные элементы описания книги. Даже если часть элементов (фамилия автора, например) содержится в основном тексте, их рекомендуется повторять в ссылке. При этом знак сноски ставится после цитаты, если поясняющий текст предшествует цитате или включен в ее середину.

В тех случаях, когда исследователю приходится оперировать большим числом источников, применяются *затекстовые библиографические ссылки*. Хотя перечень затекстовых ссылок нельзя считать библиографическим списком, такой перечень внешне (благодаря форме перечня) и по существу (содержит очень часто описания источников на тему научной работы, а также источников новых материалов, введенных в научный оборот исследователем)

приближается к библиографическому списку. Поэтому нет смысла повторять ранее изложенный материал, связанный с характеристикой библиографического списка.

Наглядное представление результатов исследования. Повысить эффективность восприятия можно за счет грамотного кодирования зрительной информации.

Диаграммы используются главным образом для изображения соотношений между величинами. Это способ графического изображения величин при помощи фигур (секторов, столбцов и т. п.), площади которых пропорциональны этим величинам.

Секторная диаграмма- диаграмма, в которой числа (обычно проценты) изображены в виде круговых секторов, имеющих такие площади.

Гистограмма (столбчатая диаграмма) – графическое представление плотности распределения (частотного распределения), при котором число случаев в классе изображается в виде вертикальных полос (столбиков, блоков). По оси абсцисс откладывают значения наблюдаемой величины, а по оси ординат – ее частности (отношение числа наблюдений, попавших в данный промежуток, к числу всех наблюдений) в каждом из промежутков, деленные на длину промежутков. В результате получаем ступенчатую линию. Площадь, заключенная под всеми прямоугольниками, для любой гистограммы равна единице или сумме всех частот (общему числу случаев). Таким образом, на гистограмме высота столбцов, вычерченных над каждым интервалом, соответствует числу наблюдений, которые попали в этот интервал. В полигоне частот число испытуемых указывается точкой, расположенной над серединой интервала на высоте, соответствующей его частоте, а сами точки последовательно соединяются прямолинейными отрезками.

Графики следует использовать, когда надо отобразить общий характер функциональной зависимости. Термин «график» часто используется как синоним термина «диаграмма». В сравнении с таблицами шкалы и графики дают больше возможностей выполнять операции интерполирования, предсказания какой-либо величины.

Могут быть использованы следующие *рекомендации по построению диаграмм (графиков)*:

1). Диаграммы должны включать все необходимые обозначения, чтобы быть понятными сами по себе. Диаграммы и текст должны взаимно дополнять друг друга.

2). На одной диаграмме, как правило, не должно быть больше четырех кривых во избежание неразберихи.

3). Надписи на осях диаграмм следует располагать внизу и слева.

4). Линии на графике должны быть разной толщины в зависимости от их важности. Оцифрованные линии должны быть толще неоцифрованных. Когда используются десятилинейные интервалы между цифрами, пятая (средняя) линия должна быть тоньше, чем оцифрованные линии, но толще других неоцифрованных линий.

5). Для обозначения точек наблюдения на кривых рекомендуется использовать кружки, квадраты или треугольники (контурные, с заливкой, с дополнительными элементами и т. п.).

В таблицах рекомендуется использовать вертикальные линии для более четкого разделения столбцов или делать промежутки между ними не менее 4 мм. Горизонтальные линии следует использовать только для выделения главных разделов таблицы. Однако когда колонки таблицы содержат цифры, чтение затрудняется, и тогда можно использовать разделяющие линии или отбивку (пустую строку) через каждые пять строчек.

Диаграммы и профили используют для представления результатов диагностики с использованием многопараметрических (многокомпонентных) тестов или тестовых наборов. Они позволяют в наглядной форме представить индивидуальные и усредненные оценки по тестам или по факторам. Тем самым облегчается процедура обобщения и классификации результатов тестирования – отнесения индивида или группы к тому или иному типу, стилю.

Каждый представленный в работе график или таблица должны быть хотя бы кратко описаны, охарактеризованы. Это необходимо по двум причинам. *Во-первых*, никакие числовые данные непосредственно или в наглядной форме не подтверждают и не опровергают обсуждаемые предположения. Для одной и той же таблицы или графика исследователями могут быть предложены пять-десять отличающихся описаний и интерпретаций.

Во-вторых, словесное описание необходимо и самому автору. Творческое мышление включает в себя акты переработки информации, опирающиеся на словесные и образные конструкты. Продвижение в понимании, интуитивное видение, инсайт возникает чаще всего после многих попыток структурирования всего объема информации в более эффективной форме.

В приложения следует включать вспомогательный материал, который при включении в основную часть отчета загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся: таблицы вспомогательных цифровых данных; протоколы опытов; описания аппаратуры и приборов, примененных при проведении экспериментов; инструкции (превышающие по объему один-два абзаца), методики и т.п.; иллюстрации вспомогательного характера и т.п. Приложения необходимо располагать в порядке появления ссылок в тексте основных разделов. Если приложений больше 10, их следует объединять по видам. В приложения лучше выносить таблицы с теми данны-

ми, которые только лишь дополняют основные результаты. Таблицы с данными, занимающими центральное место в используемых вами доказательствах, надо поместить в основном тексте, как можно ближе к тем его частям, в которых вы обсуждаете полученные числовые результаты или какую-либо классификацию, представленную в табличной форме.

ТЕМА 7. СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

7.1. Общие подходы к объяснению данных, полученных в ходе научного исследования

В большинстве случаев обработку целесообразно начать с составления таблиц (сводных таблиц) полученных эмпирических данных. В таблицу можно свести не только числовые данные. К данным качественного характера также могут быть применены простейшие способы количественной обработки. Для всей выборки и отдельных подвыборок могут быть подсчитаны частоты встречаемости (количество случаев появления события), а затем и частности (относительные частоты, то есть частоты, деленные на количество испытаний) интересующих вас индикаторов, проявлений некоторого вида (Куликов Л.В., 2001).

Основной для сводной таблицы эмпирических данных является следующая форма. Каждая строка содержит значения всех показателей одного испытуемого. В каждом столбце (поле) записаны значения одного показателя по всем испытуемым. Таким образом, в каждой ячейке (клетке) таблицы записано только одно значение одного показателя одного испытуемого.

В самой верхней строке дана нумерация всех столбцов. Во второй строке названы измеренные вами показатели, шкальные оценки и т. п. Вторая строка облегчает вам ориентировку в таблице. В каждой последующей строке записано обозначение испытуемого и значения всех, измеренных у него параметров; разумеется, для всех испытуемых в одном и том же порядке показателей. Все строки и все столбцы должны быть пронумерованы. Последовательность признаков может быть упорядочена по разным основаниям. В первых столбцах лучше разместить демографические или социально-демографические показатели: пол, возраст, уровень образования (если важен) и т.д. Затем по убывающей значимости (предполагаемой информативности) приведены измеренные в эксперименте параметры. Параметры, полученные с помощью одной методики, удобнее располагать компактно – в одной группе (рядом друг с другом), например, все шкалы одной методики, шкалы следующей и т.д.

Испытуемых можно перечислить в алфавитном порядке, но лучше использовать этот принцип на самом нижнем уровне деления. Сначала лучше разделить испытуемых по их принадлежности к каким-либо подгруппам, которые будут сравниваться между собой. Внутри этих подгрупп полезно упорядочить испытуемых (при необходимости) по полу, возрасту или другому, важному для вас, параметру.

Методологические проблемы использования математики в исследованиях социальной сферы. Существует мнение, неоднократно высказывавшееся крупными учеными прошлого: *область знания становится наукой, лишь применяя математику.* Обусловлено это тем, что во-первых, именно математика позволяет количественно сравнивать явления, проверять правильность словесных утверждений и тем самым добираться до истины либо приближаться к ней. Во-вторых, математика делает обозримыми длинные и подчас туманные словесные описания, проясняет и экономит мысль. В-третьих, математические методы позволяют обоснованно прогнозировать будущие события, вместо того, чтобы гадать на кофейной гуще или как-либо иначе.

Уровень математизации науки выступает как важнейший показатель ее теоретической развитости. Любое эмпирическое исследование в той или иной мере вынуждено использовать математические методы. Теоретическое исследование, как правило, также предполагает применение математических методов.

Использование математики в научных исследованиях позволяет получить удобные средства для соединения теоретических структур (теоретические конструкты, гипотезы, типологии и т. д.) с эмпирическими (данные наблюдений, эмпирические обобщения, эмпирические классификации и т. д.). Математические методы используются и в качестве инструментов для разработки и усовершенствования содержательно сформулированных теорий.

Наиболее широкое применение математические методы получили в естественных науках, где возникла острая необходимость анализа огромного массива эмпирических данных. В науках социально-гуманитарного цикла, таких как, например, психология, статистические методы прочно утвердились тогда, когда эти науки стали активно использовать эксперимент в качестве метода научного исследования, где измерениям различных параметров, факторов, признаков отводится важная роль. Кроме того, психологические измерения, выполненные с помощью различных тестов, опросников, всегда сопровождаются некоторой ошибкой, которую вызывают несовершенство диагностического инструментария, различные обстоятельства, связанные с условиями проведения измерений. Поэтому результаты исследований соци-

альной сферы имеют вероятностный характер, следовательно, необходимо доказывать их статистическую достоверность (значимость).

Специфика применения математических методов в исследованиях социальной сферы.

Первая особенность применения математических методов в социальных исследованиях заключается в том, в социальных науках, в отличие от естественных, нет однозначного соответствия между «ненаблюдаемыми» свойствами теоретического объекта и «наблюдаемыми» свойствами реального объекта. Например, таким свойствам индивидов и групп, изучаемым в социальной психологии, как сплоченность и психологический климат коллектива, социальная установка и способность или интеллект индивида, не соответствуют однозначно никакие «наблюдаемые» идентичные свойства. Поэтому стоит проблема получения эмпирических индикаторов соответствующих «ненаблюдаемым» (гипотетическим, латентным) свойствам. Отсюда и трудности, связанные с обоснованием данного метода измерения.

Вторая особенность – связана с тем, что в естественных науках мы можем повторить одну и ту же процедуру измерения с одним и тем же объектом, в одних и тех же экспериментальных условиях. При измерении свойств индивидов повторение эмпирических процедур с тем же индивидом приводит к систематическим смещениям откликов, вызываемых различными факторами, такими, как усталость испытуемого или его научение в процессе предыдущих измерений.

Третья особенность применения математики в социальных науках обуславливается огромной сложностью и системностью изучаемых в этих науках объектов. В них возникает намного более сложная структура взаимосвязей, в которой «все связано со всем».

Четвертая особенность применения математики в социальных науках связана со спецификой динамических законов в неживой и живой природе, в частности в человеческом обществе.

Основные направления применения математических методов в исследованиях социальной сферы:

- описательная статистика, включающая в себя группировку, табулирование, графическое представление и количественное описание данных;
- теория статистического вывода, используемая для предсказания результатов по данным обследования выборок;
- теория планирования экспериментов, служащая для обнаружения и проверки причинных связей между переменными.

7.2. Интерпретация и обобщение результатов исследования

Интерпретация или объяснение полученных результатов означает поиск ответа на вопрос: как это произошло и почему. Объяснение следует после того, как в исследовании установлены индуктивно какие-то общие факты или законы. Наиболее простое объяснение состоит в определении, «не является ли установленный тип отношений частным случаем известного и уже более или менее проверенного более общего закона» (П. Фресс).

Само объяснение предполагает прибавление к установленным общим фактам или закономерности нового элемента – других, уже известных законов.

Как и все исследование, ход объяснения направляется первоначальной гипотезой, но поиск объяснения часто требует уточнения ее, а то и выделения новой, для проверки которой требуется проведение нового эмпирического исследования. Это, в свою очередь, может привести к установлению каких-то общих фактов или фактов, дополняющих предыдущие, что может послужить началом более совершенного объяснения. Поэтому исследователю следует «прислушаться» к возникающим по ходу объяснения вопросам. Их решение может привести к открытию новых закономерностей. Таким образом, объяснение – не только результат, но и процесс, средство, инструмент.

Объяснение тем удовлетворительнее, чем больше посылки умозаключения будут соответствовать реальным связям между объектами, а порядок умозаключения – отражать последовательность реальных событий во времени. Другими словами, полученная в результате объяснения система законов обязательно должна быть соотнесена с реальностью или ее моделью.

Существует два основных типа объяснения (Иващенко Ф.И., 2003):

- 1) поиск объяснения посредством сведения высшего к низшему, находящемуся за пределами психологии;
- 2) сведение психического к фактам, не выходящим за пределы психологии, ссылки на первичные психологические законы. Примером первого типа может быть объяснение образования навыков и привычек в терминах физиологических законов (условный рефлекс, подкрепление, возбуждение-торможение, первосигнальные и второсигнальные связи и др.).

Примером объяснения с помощью первичных психологических законов может быть объяснение поведения испытуемого посредством ссылки на законы ассоциаций, подкрепления, целостности восприятия или установки. В свою очередь указанные типы делятся на такие уровни объяснения: физиологических механизмов, переменных ситуаций, психосоциальный, физикалистского сведения, психогенетический, абстрактных моделей (теории решеток, принятия решения, трансактного анализа и др.).

Объяснение считается причинным при наличии следующих условий. Во-первых, независимая переменная предшествует зависимой, во-вторых, если

установлена связь изменения переменных, *в-третьих*, когда отсутствуют другие конкурирующие объяснения влияния экспериментального фактора и налицо контроль угроз достоверности вывода о полученной в эксперименте зависимости со стороны возможных объяснений наблюдавшихся изменений зависимой переменной.

7.3. Основные требования к выводам социально-психологического исследования

Обобщение результатов и формулировка выводов представляют наибольшие трудности для начинающего исследователя. В соответствии с логической схемой эксперимента ему необходимо сравнить числовые ряды распределения, выделить факторные признаки и построить выводы, прежде всего о том, подтвердилась или нет экспериментальная гипотеза, сопоставить показатели и выводы с показателями и выводами аналогичных экспериментальных исследований или полученных с помощью других методов, дать общую оценку их теоретической и практической значимости, возможностей перенесения выводов на класс подобных объектов.

Основные требования к выводам:

1. Они должны отвечать задачам исследования и вопросам, поставленным в гипотезе, подтвердилась она или нет.
2. Выводы должны быть короткими, содержательными, логически выдержанными.

Типичные ошибки при построении выводов и обобщении:

- 1) выводы не отвечают на вопросы, поставленные в гипотезе;
- 2) содержат неопределенные указания на то, какие научные данные получены (об объекте, явлениях, закономерностях);
- 3) чрезмерно широкое обобщение полученных результатов. Сделанные выводы считаются справедливыми для других испытуемых (по возрасту, уровню интеллекта), для другой обстановки.

ТЕМА 8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

8.1. Применение компьютерных технологий в социальных науках: история, направления и перспективы

Первая крупная ЭВМ, построенная во время второй мировой войны в США, весила 30 т и занимала площадь 120 кв.м., была высотой 6 м, выполняла 5000 тыс. операций в секунду, в то время как электромеханическая – 20. Сегодня карманный калькулятор может сравниться с ней по продуктивности (Бонько В.К., Кулик С.П., 1992).

Ко второй половине XX века развитые в экономическом отношении страны подошли к пониманию того, что *информация является собой такой же важнейший ресурс*, как, к примеру, полезные ископаемые. На смену индустриальному обществу приходит общество информационное. *Информация превращается в один из мощных и решающих факторов социального развития*. На фоне быстрого нарастания роли информации в современном обществе, резко увеличивается ее объем. Если к 1800 г. сумма человеческих знаний удваивалась каждые 50 лет, к 1950 г. каждые 10 лет, а к 1970 г. – каждые 5-7 лет, то в 80-е годы – каждые 20 месяцев, а к началу 90-х годов удвоение знаний происходило ежегодно. *Противоречие между возможностями человека и необозримыми потоками информации проявляется все отчетливее*. Если принять количество документальной информации, произведенной в 1965 г., за единицу, то в 1975 г. она выросла вдвое, в 1985 г. учетверилась, а к 2000 г. выросла в 14,5 раз. На рубеже 90-х годов XX века в расчете на одного специалиста в узкой области науки ежедневно издавалось около 199 а.л. научной информации (Бонько В.К., Кулик С.П., 1992). *Оборотной стороной обвального увеличения объема информации стала невозможность получения своевременной и в достаточной полноте необходимой информации*.

В результате этих процессов стала нарастать потребность в информационных технологиях, т.е. в совокупности производственных процессов получения и эксплуатации информационных ресурсов, используемых при этом методов и средств, а также в описании этих процессов, способов и средств.

Технический прогресс привел к появлению возможности обработки информации на ЭВМ. Так появилась машинная технология обработки информации. С момента возникновения эта технология прошла несколько основных этапов.

Первый этап продолжался с 50-х и до начала 60-х годов и характеризовался высокой себестоимостью машинных ресурсов, их экономным расходом. На этом этапе считалось, что основной областью применения ЭВМ должны быть сложные вычисления.

Второй этап развития машинной технологии обработки информации начался в середине 60-х и проходил до начала 80-х годов. На этом этапе, благодаря бурному развитию электроники, машинные ресурсы стали значительно дешевле и доступнее. Обработка информации на ЭВМ стала носить массовый характер.

Точкой отсчета третьего этапа стало начало 80-х годов. Этот этап можно обозначить как этап персональных компьютеров. Его особенностью является широкое использование компьютеров (9 из 10 случаев) не профессиональными программистами, а специалистами различного профиля и просто любителями, использующими готовое программное обеспечение (Дюк

В.А., 1994). В числе основных тенденций третьего этапа выделим два тесно взаимосвязанных между собой направления развития компьютерной технологии обработки информации. Одно из этих направлений – максимальная доступность компьютера за счет уменьшения его себестоимости, упрощения приемов его использования, возможности самообучения с использованием самого компьютера и т.п. Техническое совершенствование компьютеров идет по следующим основным линиям: миниатюризация; повышение быстродействия; удешевление; достижение максимальной простоты в обращении. Другое направление развития компьютерной технологии обработки информации предполагает усиление централизации в разработке программного обеспечения для пользователей персональных компьютеров (ПК).

Факт появления в конце 80-х годов XX века всемирной информационной сети, обеспечивающей связь между компьютерами и получившей название «Интернет», можно рассматривать как начало нового четвертого этапа в развитии компьютерной технологии обработки информации. От предыдущих этот этап отличается созданием всемирного информационного поля. Это поле объединяет сотни миллионов документов, которые могут содержать любые виды данных: текст, графику, звук, видео и анимацию. С помощью специальных программ пользователи получают доступ к этим документам. При этом, также как и на предыдущих этапах, сохраняется тенденция к увеличению числа пользователей персональных компьютеров за счет удешевления компьютеров, программного обеспечения и доступа в Интернет.

Использование ЭВМ в социальных науках началось практически с первого этапа использования машинных технологий обработки информации. На первом этапе развития машинной технологии обработки информации вычислительная техника применялась главным образом для обработки данных массового тестирования и результатов массовых опросов. Специальные программы анализа данных позволяли полностью автоматизировать эти процедуры обработки информации. Начало подобному применению ЭВМ было положено в 1950 году, когда Бюро переписи населения США приобрело для своих нужд первую ЭВМ (UNIVAS-1), изготовленную промышленностью для коммерческой реализации.

На втором этапе развития машинных информационных технологий проходила активная компьютеризация методик сбора психодиагностической информации. В числе первых таких методик были опросники, предполагающие фиксированный набор ответов. Были автоматизированы трудоемкие процедуры первичной обработки тестовой информации (подсчет «сырых баллов», определение норм теста, перевод первичных данных в производные показатели и т.п.). В 1970-1980-е годы за рубежом широкое

распространение получают компьютерные тесты, осуществляющие не только обработку результатов тестирования, но и предъявление стимульного материала испытуемому. В большинстве своем такие автоматизированные тесты представляли собой модификации известных «бланковых» методик, а потому получили название компьютерных версий. В этот же период появляются первые адаптивные тесты, отличительная особенность которых заключается в том, что управление процессом тестирования частично, а в некоторых случаях и полностью передается компьютеру. С начала 70-х годов начали разрабатываться системы автоматизированного психодиагностического исследования, обеспечивающие тестирование, сбор, хранение и обработку данных (Дюк В.А., 1994).

В ходе третьего этапа – компьютерные психодиагностические методики и системы стали более разнообразными, результативными и доступными широкому кругу специалистов, занимающихся психологическими исследованиями в различных сферах деятельности. Кроме того, появились реальные возможности использования компьютерных технологий не только в психодиагностике, но и в других отраслях социальных наук.

Если выделять четвертый этап развития машинной технологии обработки информации, то следует отметить появившуюся на этом этапе возможность психологов оперативно получать через Интернет информацию о разработках психодиагностических методик и систем в различных странах независимо от местонахождения самого психолога-пользователя ПК. В середине 1990-х годов появились первые дистанционные тесты, то есть тесты, работающие в глобальной компьютерной сети Интернет.

Таким образом, история применения компьютерных технологий в целом и в психологии в частности, позволяет выделить *основные направления применения компьютерных технологий в социально-психологических исследованиях*:

1. Поиск научной информации. На подготовительном этапе социально-психологического исследования необходимо изучить состояние проблемы, дабы «не изобретать велосипед». Поиск может вестись в компьютерных (электронных) базах данных. Пример: служба PsyINFO ассоциации АРА. База охватывает литературу более чем 45 стран мира и включает ссылки на более чем 1300 журналов. Самые первые ссылки датируются 1887 г. – годом основания первого журнала по психологии – «Американского психологического журнала». Каждый месяц в базу данных добавляется около 5500 наименований. Адрес: www.apa.org/psyinfo.

Что касается русскоязычных баз данных, то они сосредоточены, главным образом на сайтах крупных библиотек. Примеры: Научная электронная

библиотека eLIBRARY.RU, FileGiver – крупнейшая электронная библиотека Европы, Портал психологических изданий PsyJournals.ru. и др.

2 *Проведение психодиагностических обследований (компьютерная психодиагностика)*. Основной инструмент – компьютерные психологические тесты. Ключевые направления работ в области компьютерной психодиагностики:

- конструирование психодиагностических методик в рамках традиционной психометрической парадигмы на основе технологии анализа данных;
- конструирование психосемантических методик (основанные на установлении семантических (смысловых) связей и анализе индивидуальных систем значений и смыслов); и исследование испытуемых в рамках психосемантического эксперимента на основе субъектной парадигмы анализа данных;
- разработка компьютерных психодиагностических методик, осуществляющих интерпретацию результатов тестирования испытуемых с помощью «прошитога» в компьютер опыта работы психолога;
- создание компьютерных психодиагностических методик, использующих компьютер в качестве организатора стимульного материала, т.е. реализация систем адаптивного, игрового, дистанционного и мультимедийного тестирования;
- обучение искусству психодиагностики с помощью компьютера.

3. *Статистическая обработка и интерпретация данных психодиагностических обследований*. Статистические программы STATISTICA, SPSS (статистический пакет для социальных наук) и др. Интерпретация результатов тестирования с учетом типа пользователя, пола и возраста испытуемого (в 1983-84 гг. результаты 300000 тестовых исследований интерпретировались с помощью компьютера). 4. *Подготовка и оформление отчетных документов* – научных работ, справок, отчетов и т.п. Наглядное представление результатов социально-психологических исследований в удобном для пользователя виде. Презентации.

5. *Хранение информации*. Вызов необходимых данных с помощью автоматизированной системы управления базой данных (например – формирование выборки испытуемых по различным признакам). Ограничение доступа к результатам тестирования с использованием паролей. *Последствия широкого применения компьютерных технологий далеко неоднозначны*. Достаточно сказать, что наряду со значительным расширением возможностей получения информации, участия в общественной жизни появились дополнительные высокоэффективные способы манипулирования людьми, возникла вполне реальная опасность тотального контроля над каждым человеком.

8.2. Преимущества и отрицательные эффекты, появляющиеся в результате применения компьютерных технологий для получения и обработки собранной информации

Преимущества компьютеризированных психологических тестов:

1. *Высокая точность психологического тестирования.* Достигается за счет однозначности и точности регистрации результатов, сведения к минимуму ошибок, неизбежно возникающих при ручных методах расчета выходных показателей объемных тестов.

2. *Возросшая скорость и возможности статистической обработки данных тестирования. Оперативность получения диагноза.* Компьютер позволяет многократно сократить время на математическую обработку результатов исследований. Не менее важно, что использование компьютера позволяет психологу свободно (независимо от уровня личных математических способностей, подготовки и т.п.) использовать более сложные методы обработки информации, чем при ручном тестировании. Высокая скорость статистической обработки данных тестирования позволяет оперативно получать диагностический результат там, где это крайне необходимо: при проведении клинических обследований, психологическом консультировании и т.д.

3. *Возможность применения динамической и полимодальной стимуляции.* Традиционные (бумажные, бланковые) тесты позволяют предъявлять испытуемому только статические стимульные объекты в виде текстов и рисунков. На экране монитора компьютера отображать динамические объекты. Это принципиально расширяет возможности тестирования, так как динамичность стимульных объектов способствует приближению деятельности испытуемого по выполнению заданий теста к его реальной деятельности. Принципиальной является также и предоставляемая современными компьютерами возможность полимодальной стимуляции – дополнение зрительной стимуляции звуковой. Все это позволяет расширить количество компьютеризированных психодиагностических методик.

4. *Применение тестовых стимулов в переменном порядке. Адаптивное тестирование.* Компьютеры позволяют успешно преодолевать некоторые недостатки массового тестирования. С помощью компьютера стало возможным предъявление испытуемому стимульного материала в различной последовательности в зависимости от характера сделанных им ошибок и результативности при выполнении предыдущих заданий. Такое тестирование называют адаптивным. Преимущество адаптивной диагностической процедуры состоит в том, что испытуемому в процессе тестирования может

предъявляться гораздо меньше заданий с сохранением диагностической способности целого теста.

5. Активное использование фактора времени. Компьютер позволяет более активно использовать при тестировании такой важнейший параметр, каким является время. Во-первых, компьютер позволяет превращать время в управляемый параметр теста. Исследователю с помощью соответствующей программы значительно проще задавать и регулировать целесообразный темп процедуры тестирования. Важно, что этот темп может подбираться автоматически, без постоянного участия специалиста-диагноста. Во-вторых, компьютер делает время собственно диагностическим параметром, который не мог полноценно использоваться в традиционных неавтоматизированных методиках.

6. Привлекательность самой процедуры компьютерного тестирования для испытуемых. Достигается за счет оперативного предоставления им заключения по результатам тестирования в доступной форме, возможности создания посредством компьютера игровой мотивации у испытуемых.

7. Вариативность отображения результатов тестирования. Применение компьютерных технологий в тестировании позволяет получать параллельно два вида автоматизированного заключения по результатам тестирования (для психолога и для испытуемого). Результаты тестирования могут быть отображены в виде профиля личности, графика, таблицы, посредством диаграмм и гистограмм.

8. Экономия времени и средств. Применение компьютеризированных психологических тестов помогает исследователю сэкономить свое время, избавившись от ряда длительных по времени действий: инструктажа обследуемых, предъявления им стимульного материала, проверки правильности ответов, обработки результатов тестирования и т.п. Использование компьютеров при тестировании дает возможность экономить не только временные, но и материальные ресурсы. Многие из тестов объемны, а значит для их применения, особенно при массовых обследованиях, требуется большое количество бумаги, цветная печать, доступ к дорогостоящей множительной технике и т.д. К тому же стимульный материал, при использовании его в «ручных» методиках, недолговечен. При компьютерном тестировании изготовление стимульного материала менее затратное, он может быть использован многократно.

9. Возможность создания новых компьютеризированных психологических тестов. Наличие компьютера и специального программного обеспечения, в принципе, дает возможность профессиональному психологу самому без помощи программиста и навыков программирования

разрабатывать компьютерные варианты необходимых ему тестов, конструировать их новые разновидности из имеющихся элементов, модифицировать уже существующие методики, создавать и опробовать отдельные компоненты тестов, рассчитывать нормативы и предлагать свои версии анализа и интерпретации результатов.

Недостатки компьютеризированного психологического тестирования:

1. *Необходимость доказательства полной эквивалентности показателей традиционной (бланковой) и компьютерной форм теста.* Для этого требуется проведения специальных исследований подтверждающих сопоставимость полученных результатов тестирования. Связано это с тем, что качественные показатели теста (надежность, валидность) могут меняться в зависимости от формы предъявления стимульного материала. Кроме того, необходимо учитывать различия в уровне овладения компьютером испытуемыми.

2. *Особые требования к компьютерной интерпретации результатов тестирования.* Прежде всего, специалист, использующий компьютерный тест, должен иметь четкое представление о том, на чем базируются формулировки интерпретации теста: на результатах количественного анализа данных тестирования или на экспертной оценке, каково теоретическое обоснование, имеется ли эмпирическое подтверждение формулировок интерпретации. Понятно, что безошибочно оценить эти сведения может только высококвалифицированный специалист, соответственно и правильно воспользоваться компьютерной интерпретацией результатов тестирования может только он. Кроме того, компьютерные интерпретации достаточно часто должны пересматриваться и уточняться.

3. *Особые требования к квалификации специалистов, обеспечивающих подготовку и проведение компьютеризированного психологического тестирования.* Психологи и программисты должны не только координировать свои усилия, но и обладать дополнительными знаниями: психологи – знаниями основ программирования, а разработчики программного обеспечения – психологии. Особое значение эти дополнительные познания психологов и программистов приобретают на этапе создания компьютеризированных психологических тестов.

4. *Применение компьютерных технологий в психологическом тестировании может привести усилению недостатков данного метода.* В условиях стремительно прогрессирующей компьютеризации нашего общества и своеобразного бума на тестирование, в том числе и психологическое, у ряда специалистов неизбежно возникает потребность получать данные тестирования оперативно и с наименьшими затратами, используя в этих целях компьютерные психологические тесты. Их

неоспоримые преимущества очевидны даже неспециалистам в области психологии. Добавим к этому, что нередко у руководителей и специалистов компьютерная грамотность опережает грамотность психологическую. Как следствие этого две тенденции. Во-первых, низкая требовательность к качеству используемых компьютерных тестов (отсюда создание и тиражированию большого количества тестов невысокого качества или просто не предназначенных для профессиональных психодиагностических обследований). Во-вторых, эффект «сверхдоверия» к любому заключению, полученному в результате применения компьютерных тестов. Еще одна специфическая особенность нашей действительности – отсутствие каких-либо ограничений (кроме финансовых) для всех желающих приобрести и использовать компьютерные тесты любого уровня. В итоге у ряда руководителей и специалистов, работающих с людьми, может возникнуть опасная иллюзия относительно того, что компьютер при психологическом тестировании и соответствующем программном обеспечении в состоянии заменить специалиста-психолога. В связи с этим, важно помнить о том, что компьютер упрощает саму процедуру психологического тестирования, делает ее более качественной, но при этом возрастают требования к квалификации специалистов по отбору тестов и интерпретации результатов тестирования.

ТЕМА 9. МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

9.1. Значение математических методов в научных исследованиях

Математические методы в исследованиях социальной сферы используются как средство повышения надежности, объективности, точности получаемых данных. Основное применение эти методы находят на этапе постановки гипотезы и ее обоснования, а также при обработке полученных в исследовании данных.

Исследования в социальной сфере в своем научном становлении неизбежно должны были пройти и прошли путь математизации, хотя не во всех странах и не в полной мере.

Точной даты начала пути математизации, скорее всего, не знает ни одна наука. Однако для психологии в качестве условной даты начала этого пути можно принять 18 апреля 1822 г. Именно тогда в Королевском немецком научном обществе Иоганн Фридрих Герbart прочел доклад «О возможности и необходимости применять в психологии математику». Основная идея доклада сводилась к мнению: если психология хочет быть наукой, подобно физике, в ней нужно и можно применять математику. Спустя два года после этого программ-

ного по своей сути доклада И.Ф. Гербарт издал книгу «Психология как наука, заново основанная на опыте, метафизике и математике». По-видимому, И.Ф. Гербарту первому принадлежит мысль о том, что свойства потока сознания – это величины и, следовательно, они в дальнейшем развитии научной психологии подлежат измерению.

У И.Ф. Гербарта в Лейпцигском университете нашелся ученик и последователь, позднее ставший профессором философии и математики, – Мориц-Вильгельм Дробиш. В 1842г. М.-В. Дробиш издал в Лейпциге на немецком языке монографию под названием: «Эмпирическая психология согласно естественнонаучному методу». В 1850 г. в Лейпциге вышла в свет вторая основополагающая книга М.-В. Дробиша – «Первоосновы математической психологии».

Математизация психологии прошла ряд последовательных этапов:

Первый – применение математических методов для анализа и обработки результатов экспериментального исследования, а также выведение простых законов (конец XIX в. – начало XX в.). Это время разработки закона научения, психофизического закона, метода факторного анализа.

Второй (40-50-е гг. XX в.) – создание моделей психических процессов и поведения человека с использованием ранее разработанного математического аппарата.

Третий (60-е гг. по настоящее время) – выделение математической психологии в отдельную дисциплину, основная цель которой – разработка математического аппарата для моделирования психических процессов и анализа данных психологического эксперимента.

Правильное применение статистических методов в социально-психологических исследованиях позволяет:

- обобщать данные эмпирических исследований;
- находить значимые связи между исследуемыми переменными;
- выявлять наличие существенных различий между группами испытуемых;
- строить статистические предсказания;
- избегать логических и содержательных ошибок.

9.2. Измерения и измерительные шкалы

В основе применения математических методов и моделей в любой науке лежит измерение. В психологии объектами измерения являются свойства системы психики или ее подсистем, таких, как восприятие, память, направленность личности, способности и т.д.

Измерение – это приписывание объектам числовых значений, отражающих меру наличия свойства у данного объекта.

Три важнейших свойства измерений в социальной сфере:

1. Существование семейства шкал, допускающих различные группы преобразований.
2. Сильное влияние процедуры измерения на значение измеряемой величины.
3. Многомерность измеряемых психологических величин, т.е. существенная их зависимость от большого числа параметров.

Математические преобразования с переменными находятся в тесной связи с измерительной шкалой, в которой измерено то или иное свойство. Так, например номинативная и порядковая шкалы являются неметрическими, а интервальная и отношений – метрические. Для неметрических шкал такие преобразования как сложение, умножение и другие операции недопустимы, либо не имеют смысла. Для метрических шкал допустимы операции сложения, умножения и т.д. В социальной сфере большинство измерений относится к номинальному и порядковому уровням.

Номинативная шкала состоит в присваивании какому-либо свойству или признаку определенного обозначения или символа. При измерении в этой шкале осуществляется классификация или распределение на непересекающиеся классы. Символы не несут никакой информации, операции с ними не имеют смысла. Примеры: типы темперамента; типы акцентуаций характера; варианты ответов испытуемых. Дихотомические (двоичные): «Да» и «Нет»; «За» и «Против»; «Интроверт» и «Экстраверт»; «Полная семья» и «Неполная семья».

Порядковая шкала классифицирует совокупность измеренных признаков по принципу «больше-меньше», «выше-ниже», «сильнее-слабее». Примеры: школьные оценки от 1 до 5 (от 1 до 10); закодированные уровни от низкого до высокого; ранжируемые иерархии предпочтений или ценностей.

Интервальная шкала – каждое из возможных значений измеренных величин отстоит от ближайшего на равном расстоянии. Нуль условен. При работе с этой шкалой измеряемому свойству или предмету присваивается число равное количеству единиц измерения, эквивалентное количеству измеряемого свойства. Примеры: семантический дифференциал Ч. Осгуда; IQ Векслера; 16-ти факторный опросник Кеттела и другие тестовые шкалы, которые специально вводятся при обосновании их равноинтервальности.

Шкала отношений обладает всеми свойствами интервальной шкалы и имеет твердо фиксированный нуль, который означает полное отсутствие свойства. Используется в химии, физике, психофизике, психофизиологии. Примеры: рост; вес; число реакций; показатель силы; выносливости.

9.3. Понятие о методах статистической обработки результатов эмпирического исследования

Методами статистической обработки результатов эмпирического исследования называются математические приемы, формулы, способы количественных расчетов, с помощью которых показатели, получаемые в ходе эксперимента, можно обобщать, приводить в систему, выявляя скрытые в них закономерности.

Методы математико-статистического анализа условно делятся на *первичные и вторичные*.

Первичными называют методы, с помощью которых можно получить показатели, непосредственно отражающие результаты производимых в эмпирическом исследовании измерений.

К первичным методам статистической обработки относят:

Выборочное среднее значение как статистический показатель представляет собой среднюю оценку изучаемого в эмпирическом исследовании качества. Эта оценка характеризует степень его развития в целом у той группы испытуемых, которая была подвергнута обследованию. Сравнивая непосредственно средние значения двух или нескольких выборок, мы можем судить об относительной степени развития у людей, составляющих эти выборки, оцениваемого качества.

Мода – еще одна элементарная математическая статистика и характеристика распределения опытных данных. Модой называют количественное значение исследуемого признака, наиболее часто встречающееся в выборке. Для симметричных распределений признаков, в том числе для нормального распределения, значения моды совпадают со значениям среднего и медианы. Для других типов распределений, несимметричных, это не характерно.

Интервалом называется группа упорядоченных по величине значений признака, заменяемая в процессе расчетов средним значением.

Дисперсия как статистическая величина характеризует, насколько частные значения отклоняются от средней величины в данной выборке. Чем больше дисперсия, тем больше отклонения или разброс данных.

Иногда вместо дисперсии для выявления разброса частных данных относительно средней используют производную от дисперсии величину, называемую *выборочное отклонение*. Оно равно квадратному корню, извлекаемому из дисперсии, и обозначается тем же самым знаком, что и дисперсия, только без квадрата

Вторичными называются методы статистической обработки, с помощью которых на базе первичных данных выявляют скрытые в них статистические закономерности.

В число вторичных методов обычно включают: корреляционный анализ, регрессионный анализ, факторный анализ, методы сравнения первичных статистик у двух или нескольких выборок.

9.4. Выбор метода математической обработки полученных эмпирических данных

Выбор метода математической обработки полученных эмпирических данных очень важная и ответственная часть исследования. Это учитывается в процессе планирования исследования. Заранее продумывается, какие эмпирические данные будут регистрироваться, с помощью каких методов будут обрабатываться, и какие выводы при разных результатах обработки можно будет сделать. При этом учитываются ограничения, которые имеет каждый критерий в его использовании. Если данные не подходят по каким-либо причинам под выбранный критерий, то ищут какой-либо другой критерий (возможно изменив тип представления этих данных).

Процедура обработки данных и вычисления статистического критерия проводится «вручную» или с использованием статистической программы персонального компьютера. Для компьютерной обработки наиболее популярными программами являются Statistica и SPSS.

При выборе математико-статистического критерия нужно, прежде всего, идентифицировать *тип переменных (признаков) и шкалу*, которая использовалась при измерении переменных. При выборе математико-статистического критерия нужно *ориентироваться также на тип распределения данных*, который получился в исследовании.

Понятие нормального распределения.

Термин нормальное распределение был впервые введен Гальтоном в 1889 г. Иногда нормальное распределение называют гауссовским (гауссовым).

Нормальный закон распределений лежит в основе измерений, разработки тестовых шкал и методов проверки гипотез. Нормальное распределение играет большую роль в математической статистике, так как многие статистические методы предполагают, что анализируемые данные распределены нормально.

Нормальное распределение часто встречается в природе. Нормальное распределение характеризует такие случайные величины, на которые воздействует большое количество разнообразных факторов. Например, если у испытуемых, выбранных случайным образом, измерять их рост, вес, интеллект, какие-либо свойства личности, а затем построить график частоты встречаемости показателей любой из этих величин, то мы получим распределение, у которого крайние значения встречаются редко, а от крайних значений к середине частота повышается. Таким образом, подавляющее большинство испытуемых будет иметь значения близкие к среднему. График нормального распределения имеет вид симметричной, колоколообразной кривой.

Для нормального распределения характерно также совпадение величин средней арифметической, моды и медианы. Равенство этих показателей указывает на нормальность данного распределения.

Данные, соответствующие нормальному распределению обрабатываются с помощью параметрических методов, а те данные, которые не соответствуют нормальности распределения обрабатываются с помощью непараметрических методов статистики. К тому же, в каждом последующем сложном методе обработки данных существуют условия использования того или иного метода, в которые часто входит и нормальность распределения.

Возможности и ограничения параметрических критериев:

1. Позволяют прямо оценить различия в средних значениях, полученных в двух выборках (t – критерий Стьюдента);
2. Позволяют прямо оценить различия в дисперсиях (критерий Фишера);
3. Позволяют выявить тенденции изменения признака при переходе от условия к условию (дисперсионный однофакторный анализ), но лишь при условии нормального распределения признака;
4. Позволяют оценить взаимодействие двух и более факторов в их влиянии на изменения признака (двухфакторный дисперсионный анализ);
5. Экспериментальные данные должны отвечать двум, а иногда трем, условиям:
 - а) значения признака измерены в интервальной шкале;
 - б) распределение признака является нормальным;
 - в) в дисперсионном анализе должно соблюдаться требование равенства дисперсий в ячейках комплекса;
6. Математические расчеты довольно сложны;
7. Если условия, перечисленные в п.5, выполняются, параметрические критерии оказываются несколько более мощными, чем непараметрические.

Возможности и ограничения непараметрических критериев:

1. Позволяют оценить лишь средние тенденции;
2. Позволяют оценить лишь различия в диапазонах вариативности признака;
3. Позволяют выявить тенденции изменения признака при переходе от условия к условию при любом распределении признака;
4. Экспериментальные данные могут не отвечать ни одному из следующих условий:
 - а) значения признака могут быть представлены в любой шкале, начиная от шкалы наименований;

б) распределение признака может быть любым и совпадение его с каким-либо теоретическим законом распределения необязательно и не нуждается в проверке;

в) требование равенства дисперсий отсутствует;

5. Математические расчеты по большей части просты и занимают мало времени.

6. Если условия, перечисленные в п.5, не выполняются, непараметрические критерии оказываются более мощными, чем параметрические, так как они менее чувствительны к "засорениям".

Существуют такие *способы проверки на нормальность распределения* как графический способ, критерий асимметрии и эксцесса, критерий нормальности Колмогорова-Смирнова.

Графический способ проверки на нормальность распределения.

Наиболее важным свойством кривых нормального распределения является одинаковая доля площади под кривой между одними и теми же значениями признака, выраженными в единицах стандартного отклонения.

Все многообразие нормальных распределений может быть сведено к одной кривой, если применить *z-преобразование* (преобразование выборки величин r (коэффициент корреляции) с тем, чтобы приблизить их к нормальному распределению) ко всем возможным измерениям свойств. Тогда каждое свойство будет иметь среднее 0 и сигму 1 – это называется *единичным нормальным распределением*, которое используется как эталон.

Площадь под кривой интерпретируется как вероятность или относительная частота.

Полезно знать, что *если распределение является нормальным, то:*

- 90% всех случаев располагается в диапазоне значений M (среднее) $\pm 1,64 \sigma$ (сигма);

- 95% всех случаев располагается в диапазоне значений M (среднее) $\pm 1,96 \sigma$ (сигма);

- 99% всех случаев располагается в диапазоне значений M (среднее) $\pm 2,58 \sigma$ (сигма).

Заключение, основанное на визуальном анализе распределения, имеет и более строгое подтверждение в виде результатов теста. Так, тест хи-квадрат проверяет нулевую гипотезу о том, что распределение признака не отличается от теоретически ожидаемого нормального распределения. Если вероятность справедливости этой гипотезы P окажется больше 0,05, мы принимаем, что она действительно верна. Равно как и критерий хи-квадрат, оба эти теста проверяют гипотезу об отсутствии различий между наблюдаемым распределением признака и теоретически ожидаемым нормальным распределением.

Однако, следует отметить, что мощность теста хи-квадрат при проверке нормальности распределения относительно невысока. Поэтому лучше воспользоваться другими тестами, к примеру *тестом Колмогорова-Смирнова и Лиллиефорса*. Наиболее предпочтительным является использование *W-критерия Шапиро-Уилка*, поскольку он обладает наибольшей мощностью в сравнении со всеми перечисленными критериями (т.е. чаще выявляет различия между распределениями в тех случаях, когда они действительно есть). Как и ранее, *при $P > 0.05$ следует вывод о том, что анализируемое распределение не отличается от нормального.*

Уровень статистической достоверности (p-уровень значимости).

Статистическая значимость или p-уровень значимости – основной результат проверки статистической гипотезы. Говоря техническим языком, это вероятность получения данного результата выборочного исследования при условии, что на самом деле для генеральной совокупности верна нулевая статистическая гипотеза – то есть связи нет. Иначе говоря, это вероятность того, что обнаруженная связь носит случайный характер, а не является свойством совокупности. Именно *статистическая значимость, p-уровень значимости является количественной оценкой надежности связи: чем меньше эта вероятность, тем надежнее связь.*

Предположим, при сравнении двух выборочных средних было получено значение уровня статистической значимости $p=0,05$. Это значит, что проверка статистической гипотезы о равенстве средних в генеральной совокупности показала, что если она верна, то вероятность случайного появления обнаруженных различий составляет не более 5%. Иначе говоря, если бы две выборки многократно извлекались из одной и той же генеральной совокупности, то в 1 из 20 случаев обнаруживалось бы такое же или большее различие между средними этих выборок. *То есть существует 5%-ная вероятность того, что обнаруженные различия носят случайный характер, а не являются свойством совокупности.*

В отношении научной гипотезы уровень статистической значимости – это количественный показатель степени недоверия к выводу о наличии связи, вычисленный по результатам выборочной, эмпирической проверки этой гипотезы. *Чем меньше значение p-уровня, тем выше статистическая значимость результата исследования, подтверждающего научную гипотезу.*

Исторически сложилось так, что в психологии принято считать *низшим уровнем статистической значимости 5%-ый уровень ($p \leq 0,05$): достаточным – 1%-ый уровень ($p \leq 0,01$) и высшим 0,1%-ый уровень ($p \leq 0,001$).*

Полезно знать, что влияет на уровень значимости. *Уровень значимости при прочих равных условиях выше (значение p-уровня меньше), если:*

- величина связи (различия) больше;

- изменчивость признака (признаков) меньше;
- объем выборки (выборок) больше.

Статистические гипотезы. Статистические гипотезы подразделяются на нулевые и альтернативные, направленные и ненаправленные.

Нулевая гипотеза – это гипотеза об отсутствии различий. Она обозначается как H_0 называется нулевой потому, что содержит число 0:

$X_1 - X_2 = 0$, где X_1, X_2 – сопоставляемые значения признаков. Нулевая гипотеза – это то, что мы хотим опровергнуть, если перед нами стоит задача доказать значимость различий.

Альтернативная гипотеза – это гипотеза о значимости различий. Она обозначается как H_1 . Альтернативная гипотеза – это то, что мы хотим доказать, поэтому иногда ее называют экспериментальной гипотезой.

Статистический критерий – это решающее правило, обеспечивающее надежное поведение, то есть принятие истинной и отклонение ложной гипотезы с высокой вероятностью.

Критерий Хи-квадрат (χ^2 -критерий, «хи-квадрат критерий»). Критерий Хи-квадрат позволяет сравнивать распределения частот вне зависимости от того, распределены они нормально или нет.

Под частотой понимается количество появлений какого-либо события. Обычно, с частотой появления события имеют дело, когда переменные измерены в шкале наименований и другой их характеристики, кроме частоты, подобрать невозможно или проблематично. Другими словами, когда переменная имеет качественные характеристики. Так же многие исследователи склонны переводить баллы теста в уровни (высокий, средний, низкий) и строить таблицы распределений баллов, чтобы узнать количество человек по этим уровням. *Чтобы доказать, что в одном из уровней (в одной из категорий) количество человек действительно больше (меньше) так же используется коэффициент Хи-квадрат.*

9.5. Методы сравнения между собой двух или нескольких элементарных статистик (средних, дисперсий и т.п.), относящихся к разным выборкам

Критерий Стьюдента (t-критерий, t-тест Стьюдента или просто «t-тест») применяется, если нужно сравнить только две группы количественных признаков с нормальным распределением. Примечание: этим критерием нельзя пользоваться, сравнивая попарно несколько групп, в этом случае необходимо применять дисперсионный анализ. Ошибочное использование критерия Стьюдента увеличивает вероятность «выявить» несуществующие различия. Например, вместо того, чтобы признать несколько методов кор-

рекции равно эффективными (или неэффективными), один из них объявляют лучшим.

Критерий Стьюдента применяется для независимых выборок. Два события называются независимыми, если наступление одного из них никак не влияет на наступление другого. Аналогично, две совокупности (выборки) можно назвать независимыми, если свойства одной из них никак не связаны со свойствами другой.

U-критерий Манна-Уитни. Критерий предназначен для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного. Он позволяет выявлять различия между малыми выборками и является более мощным, чем критерий Розенбаума.

Ограничения U-критерия Манна-Уитни:

1. В каждой выборке должно быть не менее 3 наблюдений: $n_1, n_2 \geq 3$; допускается, чтобы в одной выборке было 2 наблюдения, но тогда во второй их должно быть не менее 5.

2. В каждой выборке должно быть не более 60 наблюдений; $n_1, n_2 \leq 60$.

9.6. Корреляционный анализ

Коэффициент корреляции - двумерная описательная статистика, количественная мера взаимосвязи (совместной изменчивости) двух переменных.

К настоящему времени разработано великое множество различных коэффициентов корреляции. Однако самые важные меры связи – *Пирсона, Спирмена и Кендалла*. Их общей особенностью является то, что *они отражают взаимосвязь двух признаков, измеренных в количественной шкале – ранговой или метрической*.

Вообще говоря, *любое эмпирическое исследование сосредоточено на изучении взаимосвязей двух или более переменных*.

Если изменение одной переменной на одну единицу всегда приводит к изменению другой переменной на одну и ту же величину, функция является *линейной* (график ее представляет прямую линию); любая другая связь – *нелинейная*. Если увеличение одной переменной связано с увеличением другой, то *связь – положительная (прямая)*; если увеличение одной переменной связано с уменьшением другой, то *связь – отрицательная (обратная)*. Если направление изменения одной переменной не меняется с возрастанием (убыванием) другой переменной, то такая функция – *монотонная*; в противном случае функцию называют *немонотонной*.

Функциональные связи являются идеализациями. Их особенность заключается в том, что одному значению одной переменной соответствует строго определенное значение другой переменной. Например, такова взаимосвязь двух физических переменных – веса и длины тела (линейная положи-

тельная). Однако даже в физических экспериментах эмпирическая взаимосвязь будет отличаться от функциональной связи в силу неучтенных или неизвестных причин: колебаний состава материала, погрешностей измерения и пр.

При изучении взаимосвязи признаков из поля зрения исследователя неизбежно выпадает множество возможных причин изменчивости этих признаков. Результатом является то, что даже существующая в реальности функциональная связь между переменными выступает эмпирически как вероятностная (стохастическая): одному и тому же значению одной переменной соответствует распределение различных значений другой переменной (и наоборот).

Простейшим примером является соотношение роста и веса людей. Эмпирические результаты исследования этих двух признаков покажут, конечно, положительную их взаимосвязь. Но несложно догадаться, что она будет отличаться от строгой, линейной, положительной – идеальной математической функции, даже при всех ухищрениях исследователя по учету стройности или полноты испытуемых. Вряд ли на этом основании кому-то придет в голову отрицать факт наличия строгой функциональной связи между длиной и весом тела.

Итак, функциональная взаимосвязь явлений эмпирически может быть выявлена только как вероятностная связь соответствующих признаков.

Наглядное представление о характере вероятностной связи дает диаграмма рассеивания – график, оси которого соответствуют значениям двух переменных, а каждый испытуемый представляет собой точку. В качестве числовой характеристики вероятностной связи используются *коэффициенты корреляции*.

Максимальной силе связи соответствуют значения корреляции +1 (строгая прямая или прямо пропорциональная связь) и -1 (строгая обратная или обратно пропорциональная связь), отсутствию связи соответствует корреляция, равная нулю.

Можно ввести три градации величин корреляции по силе связи:

- $r < 0,3$ – слабая связь (менее 10% от общей доли дисперсии);
- $0,3 < r < 0,7$ – умеренная связь (от 10 до 50% от общей доли дисперсии);
- $r > 0,7$ – сильная связь (50% и более от общей доли дисперсии).

Частная корреляция. Часто бывает так, что две переменные коррелируют друг с другом только за счет того, что обе они меняются под влиянием некоторой третьей переменной. То есть, на самом деле связь между соответствующими свойствами этих двух переменных отсутствует, но проявляется в

статистической взаимосвязи, или корреляции, под влиянием общей причины третьей переменной.

Таким образом, если корреляция между двумя переменными уменьшается, при фиксируемой третьей случайной величине, то это означает, что их взаимозависимость возникает частично через воздействие этой третьей переменной. Если же частная корреляция равна нулю или очень мала, то можно сделать вывод о том, что их взаимозависимость целиком обусловлена собственным воздействием и никак не связана с третьей переменной.

Также, если частная корреляция больше первоначальной корреляции между двумя переменными, то можно сделать вывод о том, что другие переменные ослабили связь, или "скрыли" корреляцию.

Уровень значимости, вычисленный для каждой корреляции, представляет собой главный источник информации о надежности корреляции. *Значимость определенного коэффициента корреляции зависит от объема выборки.*

Необходимо помнить о том, что *корреляция не есть причинность*. Исходя из этого, *мы не имеем права безапелляционно говорить о наличии причинной связи: некоторая совершенно отличная от рассматриваемых в анализе переменная может быть источником этой корреляции. Как при обычной корреляции, так и при частных корреляциях предположение о причинности должно всегда иметь собственные внестатистические основания.*

Корреляция Пирсона предполагает, что две рассматриваемые переменные измерены, по крайней мере, в интервальной шкале. Она определяет степень, с которой значения двух переменных «пропорциональны» друг другу. Важно, что значение коэффициента корреляции не зависит от масштаба измерения. Например, корреляция между ростом и массой будет одной и той же, независимо от того, проводились измерения в дюймах и фунтах или в сантиметрах и килограммах. Пропорциональность означает просто линейную зависимость. Корреляция высокая, если на графике зависимость можно представить прямой линией (с положительным или отрицательным углом наклона). Проведенная прямая называется *прямой регрессии*.

Коэффициент корреляции Пирсона (r-Пирсона, параметрический критерий Пирсона) применяется для изучения взаимосвязи двух метрических переменных, измеренных на одной и той же выборке. Существует множество ситуаций, в которых уместно его применение. Влияет ли интеллект на успеваемость на старших курсах университета? Связан ли размер заработной платы работника с его доброжелательностью к коллегам? Влияет ли настроение школьника на успешность решения сложной арифметической задачи? Для ответа на подобные вопросы исследователь должен измерить два интересующих его показателя у каждого члена выборки.

На величину коэффициента корреляции не влияет то, в каких единицах измерения представлены признаки. Следовательно, любые линейные преобразования признаков (умножение на константу, прибавление константы) не меняют значения коэффициента корреляции. Исключением является умножение одного из признаков на отрицательную константу: коэффициент корреляции меняет свой знак на противоположный.

Коэффициент корреляции Спирмена (непараметрический критерий Спирмена). Если обе переменные, между которыми изучается связь, представлены в порядковой шкале, или одна из них – в порядковой, а другая – в метрической, то применяются ранговые коэффициенты корреляции: Спирмена или τ -Кендалла. И тот, и другой коэффициент требует для своего применения предварительного ранжирования обеих переменных.

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена – это непараметрический метод, который используется с целью статистического изучения связи между явлениями. Мощность коэффициента ранговой корреляции Спирмена несколько уступает мощности параметрического коэффициента корреляции.

Коэффициент ранговой корреляции целесообразно применять при наличии небольшого количества наблюдений. Данный метод может быть использован не только для количественно выраженных данных, но также и в случаях, когда регистрируемые значения определяются описательными признаками различной интенсивности.

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена при большом количестве одинаковых рангов по одной или обоим сопоставляемым переменным дает огрубленные значения. В идеале оба коррелируемых ряда должны представлять собой две последовательности несовпадающих значений

Альтернативу корреляции Спирмена для рангов представляет корреляция τ -Кендалла. В основе корреляции, предложенной М. Кендаллом, лежит идея о том, что о направлении связи можно судить, попарно сравнивая между собой испытуемых: если у пары испытуемых изменение по x совпадает по направлению с изменением по y , то это свидетельствует о положительной связи, если не совпадает – то об отрицательной связи.

9.7. Факторный анализ

Факторный анализ – позволяет определить совокупность внутренних взаимосвязей, возможных причинно-следственных связей, существующих в экспериментальном материале. В результате факторного анализа обнаруживаются так называемые факторы – причины, объясняющие множество частных (парных) корреляционных зависимостей.

Под факторным анализом понимают два метода: метод главных компонент и факторный анализ.

Метод главных компонент объясняет наибольшую вариативность в терминах наименьшего количества линейных комбинаций переменных.

Главными целями факторного анализа являются: сокращение числа переменных и определение структуры взаимосвязей между переменными, т.е. классификация переменных.

Фактор – математико-статистическое понятие, искусственный статистический показатель, возникающий в результате специальных преобразований корреляционной матрицы.

В психологии (эта процедура называется содержательной или психологической интерпретацией факторов), фактор становится психологическим понятием. Например, в известном 16-факторном личностном тесте Р. Кеттелла, который подробно рассматривался в первой части книги, каждый фактор взаимно однозначно связан с определенными чертами личности человека.

Процедура извлечения факторов называется *факторизацией матрицы*. В результате факторизации из корреляционной матрицы может быть извлечено разное количество факторов вплоть до числа, равного количеству исходных переменных.

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Тематика семинарских занятий по курсу «Методология и методы исследования в социальной работе»

Тема «Методология научного познания, ее структура, уровни и основные функции»

Теоретические вопросы:

1. Понятие о науке. Характеристика науки как системы знаний.
2. Понятие методологии научного познания. Основные функции методологии.
3. Структура методологии. Уровни методологии и их характеристика.
4. Общенаучные методологические принципы исследований социальной сферы.
5. Частные методологические принципы исследований социальной сферы.

Доклады, рефераты

1. Актуальные методологические проблемы социально-психологических исследований.
2. Парадигмальный анализ в социально-психологических исследованиях.

Литература

1. Дружинин, В.Н. Структура и логика психологического исследования / В.Н. Дружинин. – М., 1994. – 252 с.
2. Иващенко, Ф.И. Практикум по методологии психологического исследования / Ф.И. Иващенко. – Минск, 2003. – 138 с.
3. Основы социально-психологических исследований: учебник для вузов / под общей ред. акад. РАО, проф. А.А. Бодалева, акад. РАО, проф. А.А. Деркача, д-ра психол. наук, проф. Л.Г. Лаптева. – М.: Гадарика, 2007, – 334 с.
4. Ствольгин, К.В. Методология и методы исследований в социальной работе / К.В. Ствольгин. – Минск., 2004. – 76 с.
5. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учеб. пособие / Л.А. Шипилина. – 6-е изд., стер. – М.: Флинта: Наука, 2013. – 208 с.
6. Ядов, В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы / В.А. Ядов. – Самара: «Самарский университет», 1995. – 252 с.
7. Янчук, В.А. Методология и методы психологического исследования в психологии и социальных науках / В.А. Янчук. – Мн.: АПО, 2011. – 376 с.

Тема «Классификация методов научного познания, специфика их использования в исследованиях социальной сферы»

Теоретические вопросы:

1. Понятие и характеристики научного метода.
2. Подходы к классификации методов научного познания. Качественные и количественные методы.
3. Общенаучные методы исследований и их предназначение.
4. Основные эмпирические методы, применяемые в исследованиях социальной сферы.
5. Наблюдение. Принципы научного наблюдения.
6. Опрос как метод научного исследования, его специфика.
7. Метод тестов, его преимущества и недостатки.
8. Эксперимент. Специфика социального эксперимента.
9. Интервью, виды интервью, преимущества и недостатки метода.
10. Метод анализа документов.

Доклады, рефераты

1. Проблема метода в организации научного исследования социальной сферы.
2. Качественные и количественные методы исследований в социальной работе.

Литература

1. Волков, Б.С. Методы исследований в психологии: Учебно-практическое пособие / Б.С. Волков, Н.В. Волкова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 208 с.
2. Джеймс, Гудвин. Исследование в психологии. Методы и планирование / Гудвин Джеймс. – СПб: «Питер», 2004 г.
3. Дружинин, В.Н. Структура и логика психологического исследования / В.Н. Дружинин. – М., 1994. – 252 с.
4. Семенов, В.Е. Метод изучения документов в социально-психологических исследованиях / В.Е. Семенов. – Л., 1983. – 104 с.
5. Стволыгин, К.В. Метод тестов в диагностике развития личности / К.В. Стволыгин, В.М. Ростовцева, Н.И. Димова, О.Н. Савицкая. – Минск: Современные знания, 2008. – 248 с.
6. Стволыгин, К.В. Методология и методы исследований в социальной работе / К.В. Стволыгин. – Минск., 2004. -76 с.
7. Стволыгин, К.В. Организация научного исследования в социальной сфере / К.В. Стволыгин. М.: Директ-Медиа, 2013. – 37 с. <http://old.biblioclub.ru/book/139778/>
8. Ядов, В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы / В.А. Ядов. – Самара: «Самарский университет», 1995. -252 с.
9. Янчук, В.А. Методология и методы психологического исследования в психологии и социальных науках / В.А. Янчук. – Мн.: АПО, 2011. – 376 с.

Тема «Социальная диагностика»

Теоретические вопросы:

1. Сущность социальной диагностики, ее объект, цель и задачи.
2. Принципы социальной диагностики.
3. Методы социальной диагностики и их типология.
4. Понятия о социальном статусе и статусном наборе.
5. Технология исследования социального статуса клиента.
6. Постановка социального диагноза.

Доклады, рефераты

1. Актуальные проблемы социальной диагностики.
2. Методики социальной диагностики.

Литература

1. Волков, Б.С. Методы исследований в психологии: Учебно-практическое пособие / Б.С. Волков, Н.В. Волкова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 208 с.
2. Зборовский, К.Э. Группы самопомощи в технологии социальной реабилитации инвалидов: Учебно-методическое пособие / К.Э. Зборовский. – Минск: Общественная организация «Белорусская ассоциация социальных работников», 2008. – 156 с.
3. Куликов, Л.В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению / Л.В. Куликов. – СПб.: Речь, 2001. – 184 с.
4. Психология социальной работы: Учебное пособие. / под общей ред. М.А. Гулиной. – СПб.: Питер, 2004. – 351 с.
5. Технология социальной работы / Под редакцией И.Г. Зайнышева. – М.: Издательство МГСУ «Союз», 1998. – 273 с.
6. Фирсов, М.В. Психология социальной работы. Содержание и методы психосоциальной практики. / М.В. Фирсов, Б.Ю. Шапиро. – М.: Академия, 2002. – 192 с.

Тема «Методы статистической обработки результатов эмпирического исследования»

Теоретические вопросы:

1. Значение математических методов в научных исследованиях.
2. Измерения в психологии. Шкалы, используемые в социально-психологических исследованиях.
3. Понятие о методах статистической обработки результатов эмпирического исследования. Первичные и вторичные методы математико-статистического анализа.

4. Статистические гипотезы и их проверка. Уровни статистической значимости.
7. Проверка на нормальность распределения (графические способы, метод тестов).
8. Параметрические и непараметрические критерии.
9. Методы сравнения между собой двух или нескольких элементарных статистик (средних, дисперсий и т.п.), относящихся к разным выборкам.
10. Метод корреляций.
11. Факторный анализ.

Доклады, рефераты

1. Основные направления применения статистических методов в социально-психологических исследованиях.
2. Статистическая обработка данных социально-психологических исследований с использованием компьютерных технологий.

Литература

1. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
2. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных / А.Д. Наследов. – СПб.: Речь, 2006. – 238 с.
3. Сидоренко, Е.В. Методы математической статистики в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб.: Речь, 2000. – 220 с.
4. Стволыгин, К.В. Методология и методы исследований в социальной работе / К.В. Стволыгин. – Минск., 2004. – 76 с.
5. Стволыгин, К.В. Компьютер и психология: компьютеризация психодиагностических обследований / К.В. Стволыгин. – Тверь, 2001. – 26 с.
6. Тарасов, С.Г. Основы применения математических методов в психологии. Учебн. Пособие / С.Г. Тарасов. – СПб. 1998. – 116 с.

Тематика лабораторных занятий по курсу «Методология и методы исследования в социальной работе»

Целью лабораторных занятий является демонстрация возможностей программы «STATISTICA» для обработки результатов научного исследования. Формирование у студентов первичных умений и навыков работы в данной программе.

Необходимое оснащение: компьютерный класс с установленным программным обеспечением.

Количество студентов в группе: 10-12 человек.

Тема «Подготовка данных и их предварительный анализ»

Время – 4 час.

Отработка практических умений и навыков:

- подготовка таблицы к вводу данных;
- ввод данных;
- добавление в список испытуемых;
- перевод значения теста в оценку;
- проверка правильности вычисления новой переменной;
- создание переменной СУММА 1 «сумма баллов»;
- сохраните результатов работы;
- закрепление умений и навыков посредством индивидуальной практической работы.

Литература:

1. Митина, О.В. Математические методы в психологии: Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008, – 238 с.
2. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
3. Халафян, А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных. Учебник / А.А. Халафян. -М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

Тема «Описательная статистика и графики»

Время – 4 час.

Отработка практических умений и навыков:

- группировка и ранжирование данных;
- построение линейчатых диаграмм;
- построение круговых диаграмм;
- построение полигонов (графиков);
- выделение диапазона исходных (рядов данных и категорий);
- оформление диаграммы;
- проверка нормальности распределения значений признака;
- вычисление первичных статистик (среднее арифметическое, дисперсия, среднеквадратичное отклонение, ошибка среднего);
- закрепление умений и навыков посредством индивидуальной практической работы.

Литература:

1. Митина, О.В. Математические методы в психологии: Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008, – 238 с.
2. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
3. Халафян, А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных. Учебник / А.А. Халафян. -М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

Тема «Методы сравнения между собой двух или нескольких элементарных статистик (средних, дисперсий и т.п.), относящихся к разным выборкам»

Время – 4 час.

Отработка практических навыков:

- сравнение двух групп данных при помощи критерия Стьюдента для независимых и зависимых выборок;
- сравнение двух групп данных при помощи критерия Манна-Уитни;
- сравнение двух групп данных при помощи χ^2 -критерия («хи-квадрат критерия»);
- закрепление умений и навыков посредством индивидуальной практической работы.

Литература:

1. Митина, О.В. Математические методы в психологии: Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008, – 238 с.
2. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
3. Халафян, А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных. Учебник / А.А. Халафян. -М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

Тема «Метод корреляций»

Время – 4 час.

Отработка практических умений и навыков:

- подсчет коэффициента корреляции Пирсона;
- подсчет коэффициентов корреляции Спирмена;
- подсчет коэффициентов корреляции Кендалла.
- закрепление умений и навыков посредством индивидуальной практической работы.

Литература:

1. Митина, О.В. Математические методы в психологии: Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008, – 238 с.
2. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
3. Халафян, А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных. Учебник / А.А. Халафян. -М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

Тема «Таблицы сопряженности»

Время – 4 час.

Отработка практических умений и навыков:

- загрузка файлов данных;
- статистика для таблиц сопряженности в модуле Basic Statistics;
- статистика для таблиц сопряженности в модуле Nonparametrics /Distrib;
- закрепление умений и навыков посредством индивидуальной практической работы.

Литература:

1. Митина, О.В. Математические методы в психологии: Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008, – 238 с.
2. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
3. Халафян, А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных. Учебник / А.А. Халафян. -М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

Тема «Факторный анализ»

Время – 4 час.

Отработка практических умений и навыков:

- факторный анализ образов;
- метод максимального правдоподобия Д. Лоули;
- центроидный метод Л. Тэрстоуна;
- метод главных осей;
- закрепление умений и навыков посредством индивидуальной практической работы.

Литература:

1. Митина, О.В. Математические методы в психологии: Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008, – 238 с.
2. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
3. Халафян, А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных. Учебник / А.А. Халафян. -М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**Темы рефератов по курсу «Методология и методы исследования в социальной работе»**

1. Наука как сфера человеческой деятельности.
2. Основные социальные функции науки и их характеристика.
3. Дискуссионные проблемы применения эмпирических методов в исследованиях социальной сферы.
4. Актуальные методологические проблемы социально-психологических исследований.
5. Парадигмальный анализ в социально-психологических исследованиях.
6. Особенности применения математических методов в социально-психологических исследованиях.
7. Основные требования к социально-психологическому исследованию.
8. Актуальность социально-психологического исследования и ее обоснование.
9. Классификация видов исследований социальной сферы.
10. Программа проведения социально-психологического исследования: предназначение, структура и содержание.
11. Проблема метода в организации научного исследования социальной сферы.
12. Качественные и количественные методы исследований в социальной работе.
13. Понятие и постановка проблемы социально-психологического исследования.
14. Логический анализ основных понятий социально-психологического исследования.
15. Основные виды целей исследований социальной сферы.
16. Выявление и уточнение взаимосвязей как цель исследования социальной сферы.
17. Определение задач социально-психологического исследования.
18. Формулировка гипотез социально-психологических исследований.
19. Библиографическая подготовка исследования. Литературный обзор по теме исследования.
20. Определение исследуемой совокупности (выборка для эмпирического исследования).
21. Особенности использования метода эксперимента в социально-психологических исследованиях.

22. Специфика использования метода опроса в социально-психологических исследованиях.
23. Особенности применения метода наблюдения в социально-психологических исследованиях.
24. Специфика использования метода тестирования в социально-психологических исследованиях.
25. Социометрический метод в исследованиях социальной сферы: специфика и технологические особенности.
26. Актуальные проблемы социальной диагностики.
27. Методики социальной диагностики.
28. Качественные методы в решении задач социально-психологического исследования.
29. Первичная обработка данных социально-психологического исследования.
30. Специфика интерпретации и обобщения результатов социально-психологического исследования.
31. Проблема компьютеризации исследований социальной сферы.
32. Наглядное представление результатов научного исследования.
33. Основные направления применения статистических методов в социально-психологических исследованиях.
34. Статистическая обработка данных социально-психологических исследований с использованием компьютерных технологий.

Вопросы для подготовки к тестированию

1. Наука как сфера человеческой деятельности.
2. Основные социальные функции науки и их характеристика.
3. Основные требования к научному исследованию.
4. Актуальность научного исследования и ее обоснование.
5. Классификация видов исследований социальной сферы.
6. Программа проведения исследования социальной сферы: предназначение, структура и содержание.
7. Различия между экспериментальным и корреляционным социально-психологическими исследованиями.
8. Методология и методы научного исследования.
9. Эмпирические методы научного исследования социальной сферы.
10. Преимущества и недостатки методов наблюдения, тестирования, опроса, анализа документов.
11. Проблема, объект, предмет, цель и гипотеза научного исследования.

Примеры тестовых заданий

Инструкция: отметьте правильный вариант ответа (по любому из вопросов может быть только один из вариантов ответа)

1. Основное отличие научных знаний от продуктов обыденной познавательной деятельности людей составляет:

- 1.1 обоснованность и системность;
- 1.2 точность получаемого результата;
- 1.3 научная новизна;
- 1.4 практическая значимость.

2. Понятием «метод» в методологии социально-психологических исследований обозначают:

- 2.1 принцип проведения исследования;
- 2.2 способ проведения исследования, т.е. определенным образом упорядоченную деятельность, обеспечивающую получение новых знаний;
- 2.3 основную цель проведения исследования;
- 2.4 основное исходное положение какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения и т.д. с позиции которого ведется исследование.

3. К типичным ошибкам наблюдения при проведении социально-психологических исследований относят хало-эффект, который основывается на:

- 3.1 тенденции давать слишком положительную оценку наблюдаемым событиям, поступкам;
- 3.2 обобщенном впечатлении наблюдателя и представляет собой грубое обобщение, оценку исключительно в «черно-белых красках»;
- 3.3 стремлении усреднять оценки наблюдаемых процессов;
- 3.4 склонности наблюдателя подчеркивать противоположные себе черты у наблюдаемых.

Литература

1. Волков, Б.С. Методы исследований в психологии: Учебно-практическое пособие / Б.С. Волков, Н.В. Волкова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 208 с.

2. Джеймс, Гудвин. Исследование в психологии. Методы и планирование / Гудвин Джеймс. – СПб: «Питер», 2004 г. – 558 с.

3. Корнилова, Т.В. Методологические основы психологии: учебник / Т.В. Корнилова, С.Д. Смирнов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2011. – 483 с.

4. Куликов, Л.В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению / Л.В. Куликов. – СПб.: Речь, 2001. -184 с.

5. Семенов, В.Е. Метод изучения документов в социально-психологических исследованиях / В.Е. Семенов. – Л., 1983. -104 с.

6. Стволыгин, К.В. Методология и методы исследований в социальной работе / К.В. Стволыгин. – Мн., 2004. – 76 с.
7. Стволыгин, К.В. Организация научного исследования в социальной сфере / К.В. Стволыгин. – Мн.: ЗАО «Пропилеи», 2005. – 68 с.
8. Стволыгин, К.В. Организация научного исследования в социальной сфере / К.В. Стволыгин. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 37 с. <http://old.biblioclub.ru/book/139778/>
9. Стволыгин, К.В. Метод тестов в диагностике развития личности / К.В. Стволыгин, В.М. Ростовцева, Н.И. Димова, О.Н. Савицкая. – Минск: Современные знания, 2008. – 248 с.

Вопросы к экзамену

1. Наука как сфера человеческой деятельности.
2. Методология социально-психологического исследования, ее уровни и их сущность.
3. Основные методологические принципы проведения исследований в социальной сфере.
4. Типология методов проведения исследований в социальной работе.
5. Основные требования к научному исследованию в социальной работе.
6. Классификация видов социально-психологических исследований. Обусловленность выбора конкретного вида социально-психологического исследования.
7. Этические нормы проведения исследований в социальной работе.
8. Различия между экспериментальным и корреляционным социально-психологическими исследованиями.
9. Программа проведения и рабочий план научного исследования: их предназначение, структура и содержание.
10. Понятие проблемы научного исследования. Выбор, формулировка и обоснование проблемы исследования в социальной сфере.
11. Определение объекта и предмета исследования в социальной сфере.
12. Логический анализ основных понятий исследования в социальной работе.
13. Основные виды целей социально-психологического исследований, различающиеся по конечным результатам.
14. Формулировка гипотез социально-психологических исследований.
15. Понятие о генеральной и выборочной совокупности. Репрезентативность выборки.
16. Научная новизна и значимость результатов научного исследования.

17. Общенаучные методы и их применение в исследованиях социальной сферы.
18. Особенности использования метода эксперимента в социально-психологических исследованиях.
19. Специфика использования метода опроса в исследованиях социальной сферы.
20. Особенности применения метода наблюдения в исследованиях социальной сферы.
21. Специфика использования метода тестирования в исследованиях социальной сферы.
22. Анализ продуктов деятельности как метод научного исследования. Метод анализа документов.
23. Технология исследования социального статуса клиента.
24. Основные требования к процедуре психодиагностического обследования.
25. Качественные методы в решении задач исследования.
26. Первичная обработка данных социально-психологического исследования в социальной работе.
27. Специфика интерпретации и обобщения результатов социально-психологического исследования.
28. Формулировка выводов социально-психологического исследования в социальной работе: основные требования и типичные ошибки.
29. Компьютеризация исследований социальной сферы: преимущества и отрицательные эффекты, получаемые в результате применения компьютерных технологий в научном исследовании.
30. Основные требования к оформлению научной работы.
31. Библиографическая подготовка исследования. Оформление библиографического аппарата научной работы.
32. Язык и стиль научной работы.
33. Требования к оформлению научной работы.
34. Принципы создания и заполнения первичной документации исследования. Принципы построения таблиц.
35. Структура и содержание выступления на защите результатов социально-психологического исследования. Наглядное представление результатов исследования в социальной работе.
36. Понятие измерения. Измерительные шкалы.
37. Понятие выборки. Формирование и объем репрезентативной выборки.
38. Общие принципы проверки статистических гипотез.

39. Общая характеристика первичных методов математико-статистического анализа.
40. Общая характеристика вторичных методов математико-статистического анализа.
41. Выборочное среднее значение и медиана как методы вычисления элементарных математических статистик.
42. Дисперсия и выборочное отклонение как методы вычисления элементарных математических статистик.
43. Мода и интервал как методы вычисления элементарных математических статистик.
44. Понятие нормального распределения.
45. Параметрические и непараметрические критерии. Выбор критерия различия.
46. Непараметрические критерии: критерий U Вилкоксона – Манна – Уитни.
47. Критерий хи-квадрат.
48. Параметрические критерии различий: t-критерий Стьюдента и F-критерий Фишера.
49. Понятие корреляционной связи.
50. Коэффициент корреляции Пирсона.
51. Ранговый коэффициент корреляции Спирмена.
52. Факторный анализ и условия его применения.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Основные источники

1. Джеймс Гудвин. Исследование в психологии. Методы и планирование / Гудвин Джеймс. – СПб: «Питер», 2004 г. – 558 с.
2. Дружинин, В.Н. Структура и логика психологического исследования / В.Н. Дружинин. – М., 1994. – 252 с.
3. Волков, Б.С. Методы исследований в психологии: Учебно-практическое пособие / Б.С. Волков, Н.В. Волкова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 208 с.
4. Зборовский, К.Э. Группы самопомощи в технологии социальной реабилитации инвалидов: Учебно-методическое пособие / К.Э. Зборовский. – Мн.: Общественная организация «Белорусская ассоциация социальных работников», 2008. – 156 с.
5. Иващенко, Ф.И. Практикум по методологии психологического исследования / Ф.И. Иващенко. – Мн., 2003. – 138 с.
6. Корнилова, Т.В. Методологические основы психологии: учебник / Т.В. Корнилова, С.Д. Смирнов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2011. – 483 с.
7. Куликов, Л.В. Психологическое исследование: методические рекомендации по проведению / Л.В. Куликов. – СПб.: Речь, 2001. – 184 с.
8. Кутейников, А.Н. Математические методы в психологии. Учебное пособие / А.Н. Кутейников. – СПб.: Речь, 2008. – 172 с.
9. Митина, О.В. Математические методы в психологии: Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008. – 238 с.
10. Основы социально-психологических исследований: учебник для вузов / под общей ред. акад. РАО, проф. А.А. Бодалева, акад. РАО, проф. А.А. Деркача, д-ра психол. наук, проф. Л.Г. Лаптева. – М.: Гадарика, 2007. – 334 с.
11. Сидоренко, Е.В. Методы математической статистики в психологии / Е.В. и Сидоренко. – СПб.: Речь, 2000.
12. Стволыгин, К.В. Методология и методы исследований в социальной работе / К.В. и Стволыгин. – Мн., 2004. – 76 с.
13. Стволыгин, К.В. Организация научного исследования в социальной сфере / К.В. Стволыгин. – Мн.: ЗАО «ПроPILEI», 2005. – 68 с.
14. Стволыгин, К.В. Организация научного исследования в социальной сфере / К.В. Стволыгин. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 37 с. <http://old.biblioclub.ru/book/139778/>
15. Технология социальной работы / Под редакцией И.Г. Зайнышева. – М.: Издательство МГСУ «Союз», 1998. – 273 с.

16. Шипилина, Л.А. Методология психолого-педагогических исследований: учеб. пособие / Л.А. Шипилина. – 6-е изд., стер. – М.: Флинта: Наука, 2013. – 208 с.

Дополнительные источники

1. Интерпретация и анализ данных в социологических исследованиях. - М., 1987. - 255 с.
2. Майерс, Давид. Социальная психология / Давид Майерс. - СПб., 1997. – 688 с.
3. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных / А.Д. Наследов. – СПб.: Речь, 2006. – 238 с.
4. Рефераты, контрольные, курсовые и дипломные работы / Под ред. А. Макарова. – Мн., 1998. – 146 с.
5. Семенов, В.Е. Метод изучения документов в социально-психологических исследованиях / В.Е. Семенов. – Л., 1983. - 104 с.
6. Социально-психологические методы практической работы в коллективе: Диагностика и воздействие. – М., 1990. – 205 с.
7. Стволыгин, К.В. Компьютер и психология: компьютеризация психодиагностических обследований / К.В. Стволыгин. – Тверь, 2001. – 26 с.
8. Стволыгин, К.В. Метод тестов в диагностике развития личности / К.В. Стволыгин, В.М. Ростовцева, Н.И. Димова, О.Н. Савицкая. – Мн.: Современные знания, 2008. – 248 с.
9. Тарасов, С.Г. Основы применения математических методов в психологии. Учебн. Пособие / С.Г. Тарасов. – СПб. 1998.
10. Ядов, В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы / В.А. Ядов. - Самара: «Самарский университет», 1995. – 252 с.